

Katedra psychologie, Filozofická fakulta, Univerzita  
Karlova

**Diplomová práce**

**Kvalita života a sociální opora u pacientů se syndromem  
diabetické nohy**

**Quality of Life and Social Support in Patients with Diabetic Foot  
Disease**

**Vedoucí práce**  
**PhDr. Tamara Hrachovinová, CSC.**

**Vypracovala**  
**Bc. Lucie Hubertová**  
**srpen 2007**

Prohlášení:

"Prohlašuji, že jsem diplomovou / bakalářskou práci vypracoval/a samostatně a že jsem uvedl/a všechny použité prameny a literaturu".

V Praze dne 10. 8. 2007

Hubertová Lucie

#### Poděkování:

Děkuji vedoucí této diplomové práce PhDr. Tamaře Hrachovinové, CSc. za vedení práce, odborné informace a umožnění realizace práce na pracovišti IKEMu. Dále děkuji Doc. MUDr. Alexandře Jirkovské, CSc. za umožnění realizace této práce v podiatrické ambulanci IKEMu a za čas, který mi věnovala. Děkuji Kateřině Čechové a všem zdravotním sestrám z ambulance podiatrie za cenné informace, spolupráci a trpělivost v době, kdy jsem na podiatrii realizovala sběr dat.

# Obsah

<b><u>1.Úvod</u></b>	1
<b><u>2.Problematika onemocnění diabetes mellitus a chronické diabetické komplikace-syndromu diabetické nohy</u></b>	3
<u>2.1. Úvod do problematiky onemocnění diabetes mellitus</u>	3
2.1.1 Definice a klasifikace nemoci diabetes mellitus	3
2.1.2 Komplikace diabetu	5
<u>2.2 Syndrom diabetické nohy-úvod do problematiky</u>	6
2.2.1 Epidemiologie u diabetické nohy	7
2.2.2 Etiopatogeneze a projevy syndromu diabetické nohy	8
2.2.3 Klinické dělení a klasifikace syndromu diabetické nohy	9
2.2.4 Terapie syndromu diabetické nohy	10
<b><u>3.Problematika chronického onemocnění a jeho zvládnutí</u></b>	12
<u>3.1 Reakce na závažné onemocnění</u>	12
<u>3.2 Adaptace na chronické onemocnění</u>	16
<u>3.3 Vyhledání lékařské péče, compliance pacienta</u>	21
<b><u>4.Kvalita života chronicky nemocného člověka</u></b>	24
<u>4.1 Kvalita života obecně</u>	24
<u>4.2 Kvalita života pacientů s diabetem-přehled literatury</u>	28
4.2.1 Diabetes, diabetické komplikace a kvalita života	28
4.2.2 Kvalita života zdravých lidí versus diabetiků, psychosociální faktory , ostatní faktory	29
4.2.3 Vliv demografických proměnných na kvalitu života	30
4.2.4. Modelování kvality života u diabetiků	31
<u>4.4 Kvalita života u pacientů se syndromem diabetické nohy – přehled literatury</u>	32
<u>4.5 Měření kvality života</u>	35

4.5.1 Základní perspektivy a přístupy k hodnocení kvality života	35
4.5.2 Stručný přehled generických dotazníkových metod	37
4.5.3 Specifické nástroje ke zjišťování kvality života u diabetiků a pacientů s neuropatií a syndromem diabetické nohy	37
<b><u>5. Sociální opora a nemoc</u></b>	39
5.1 Sociální opora	39
5.2 Sociální opora a diabetes-přehled literatury	41
<b><u>6. Problematika deprese u diabetu a syndromu u diabetické nohy</u></b>	44
6.1 Definice deprese	44
6.2 Deprese a diabetes	44
6.3 Deprese a syndrom diabetické nohy	47
6.4 Nástroje ke zjišťování deprese	48
<b><u>7. Výzkum kvality života a sociální opory u pacientů se syndromem diabetické nohy</u></b>	49
7.1 Cíle výzkumu	49
7.2 Metodika	50
7.2.1 Soubor a podmínky výzkumu	50
7.2.2 Postup	52
7.3 Výsledky výzkumu	58
7.3.1 Klinická charakteristika pacientů se SDN	58
7.3.2 Kvalita života měřená WHOQOL-Bref – výsledky	59
7.3.3 Depresivita měřená pomocí Zungovy škály deprese-výsledky	62
7.3.4 Výsledky-dopad SDN na kvalitu života v oblasti psychosociální (omezení denních aktivit, narušení vztahů, emoční obtíže)	62
7.3.5 Sociální opora-výsledky	66
7.3.6 Vliv vybraných proměnných na míru depresivity u pacientů se SDN	
<b>8. Diskuse</b>	
<b>9. Závěr</b>	
<b>10. Literatura</b>	
<b>11. Přílohy</b>	

**Summary:**Diabetic foot disease is a serious complication of diabetes mellitus that is associated with averse sequelae and high costs. The study was focused on psychic and social aspects of quality of life. The aims of this study were following: (i) the description of the quality of life in patients with diabetic foot disease by comparing their quality of life with that of a sample from the healthy population; (ii) characterization of social support in patients with diabetic foot disease by comparing subgroup living with partner and a subgroup living without partner; (iii) the examination of depressive symptoms in patients with diabetic foot disease by comparing severity of depressive symptoms with that of a sample from the healthy population; (iv) the description of psychosocial aspects of diabetic foot disease – limitation of daily activities, interpersonal problems and emotional burden due to problems with foot (v) to examine association between some psychosocial aspects (i.e. social support, limitation of daily activities, interpersonal problems and emotional burden), and severity of depressive symptoms. The study discovered that the patients with diabetic foot disease had significantly lower scores in physical health and psychological health domains of quality of life in comparison to than health people. Patients with diabetic foot disease were more depressed than healthy group. Patients living with a partner have better social support than those without partner. Limitation of daily activities, interpersonal problems and emotional burden due to problems with foot significantly increased depressive symptoms. Social support did not neither increased nor decreased depressive symptoms.

**Souhrn:**Syndrom diabetické nohy je závažná komplikace diabetu spojená s mnohými negativními dopady na pacienta. Tato studie byla především zaměřena na sociální a psychickou stránku kvality života. Cílem této studie bylo: (i) zmapovat kvalitu života pacientů se SDN a porovnat se souborem zdravých osob, (ii) zjistit míru sociální opory u souboru pacientů se SDN a porovnat podskupinu pacientů žijících s partnerem a bez partnera, (iii) podchytit míru depresivních symptomů u pacientů se SDN a porovnat se souborem zdravých osob, (iv) zachytit psychosociální aspekty syndromu diabetické nohy (limitace v denních aktivitách, potíže ve vztazích, emoční potíže), (v) zjistit vztah mezi proměnnými-limitace v denních aktivitách, potíže ve vztazích, emoční potíže, sociální opora a mírou depresivní symptomatiky. Studie prokázala, že pacienti se SDN měli signifikantně nižší skóre v doméně psychické zdraví a fyzické zdraví než zdraví lidé. Pacienti se SDN také měli vyšší míru depresivní symptomatiky než zdraví lidé. Pacienti žijící s partnerem měli vyšší míru sociální opory než ti, žijící bez partnera. Limitace v denních aktivitách, emoční potíže a vztahové potíže způsobené syndromem diabetické nohy prokazatelně zvyšovaly míru

depresivní symptomatiky. U sociální opory vliv na depresivní symptomatiku nebyl prokázán.

# 1. Úvod

V posledních desetiletích se v oblasti výzkumu zdraví a nemoci klade čím dál větší důraz na psychologické aspekty nemoci. K tomu přispěly poznatky, že zdravotní stav pacienta nelze charakterizovat pouze medicínskými ukazateli jako je diagnóza, ale je nutné zahrnout i psychické a sociální faktory. Výsledný zdravotní stav pacienta nezávisí pouze na kvalitní medicínské péči, ale i na proměnných na straně pacienta, proměnných na straně zdravotnického personálu, sociálním okolím pacienta atp. Důraz se přesouvá na pacientovu autonomii, na jeho informovaný souhlas. Předpokládá se pacientova aktivní účast na některých léčebných rozhodnutích, zohledňují se pacientova přání. Každý léčebný postup musí být dnes zhodnocen jak z hlediska jeho vlivu na kvantitu (jak dlouho), tak na kvalitu života.

Kvalita života je aktuální téma nejen v psychologickém výzkumu a v oblasti psychologie zdraví, respektive v medicínském výzkumu. Kvalitou života se zabývá i sociologie, ekonomie, politologie. Záleží na perspektivě, ze které kvalitu života hodnotíme a na ukazatelích, kterými kvalitu života hodnotíme.

Tato práce je věnována problematice kvality života a sociální opory u pacientů se syndromem diabetické nohy. Syndrom diabetické nohy (dále SDN) je závažné chronické onemocnění, které se vyskytuje u pacientů s onemocněním diabetes mellitus I. a II. typu. V současné době jsou již na velice dobré úrovni znalosti z oblasti somatické medicíny, jak komplikacím při syndromu diabetické nohy preventivně předcházet. Dle Jirkovské (2003) lze této komplikaci až v 75% zabránit. Pro účinnou prevenci je důležité znát i psychologickou stránku nemoci. Tu můžeme zjišťovat z mnoha perspektiv-můžeme zjišťovat kognitivní reprezentace spojené s nemocí, osobnostní proměnné, které mají vliv na adaptaci a zvládání nemoci, můžeme zjišťovat, jakou kvalitu života prožívají pacienti se SDN.

Je známo, že chronické onemocnění má na kvalitu života trvalý vliv. Chronické onemocnění ovlivňuje dlouhodobý časový úsek lidského života a pacienti a jejich rodiny se potřebují adaptovat na toto onemocnění a na fakt, zda se jejich zdravotní stav bude postupně horšit, zůstane stejný či se bude zlepšovat (Sarafino, EP, 1994). Jak uvádí Hrachovinová a Jirkovská (2006)-chronická



nemoc je komplexním problémem, neboť se netýká jen tělesných symptomů , ale vyznačuje se častým a významným dopadem oblasti psychické, sociální, rodinných i jiných vztahů, v oblasti životního stylu a v neposlední řadě i v oblasti ekonomické.

V této práci je sledována subjektivní kvalita života ve 4 základních oblastech-v oblasti fyzické, psychické, sociální a v oblasti prostředí, přičemž prohloubená pozornost bude zaměřena především na oblast psychickou a sociální. V psychické oblasti se práce zaměří na vztah mezi psychosociálními aspekty syndromu diabetické nohy a depresivní symptomatickou, v sociální oblasti na sociální oporu u pacientů se SDN.

## **2. Problematika diabetes mellitus a chronické diabetické komplikace - syndromu diabetické nohy**

### **2.1 Úvod do problematiky onemocnění diabetes mellitus**

Diabetes mellitus je závažné chronické onemocnění, které může postihnout jedince v každém věku. V písemnictví je zmiňováno již v roce 1550 před Kristem. Egyptský papyrus popisuje polyurickou nemoc, při které se „maso a kosti ztrácejí do moči“ (Bartoš V, Pelikánová T a kol.; 2000). Počet lidí trpících tímto onemocněním v roce 2010 se dopředu odhaduje na 800 tisíc občanů ČR ([www.czedma.cz](http://www.czedma.cz)) Pacientů, kteří tímto onemocněním trpí, každoročně přibývá. Jirkovská (2003) uvádí, že od roku 1993 do roku 2002 vzrostl počet nemocných z 4,8 % na 6,5 %, tj. o celých 1,7% za 10 let. Diabetes mellitus představuje celosvětovou hrozbu, jeho nárůst je zaznamenán nejen ve vyspělých zemích, ale i v zemích rozvojových. Podle Světové zdravotnické organizace se celkové množství diabetiků na světě odhaduje na 100 milionů, v Evropě na 10 milionů (Bartoš V, Pelikánová T a kol.; 2000). Léčba diabetu je poměrně nákladná a představuje značnou zátěž pro zdravotní systém. Například v USA představuje ročně 12%-14% celkových nákladů na zdravotní péči (National Diabetes Data Group; 1995 ve Wysocki T a Buckloh L; 2002).

Onemocnění diabetes mellitus může být provázeno řadou chronických komplikací. Tyto diabetické komplikace se týkají cca čtvrtiny všech nemocných. Diabetická komplikace syndrom diabetické nohy byl zaznamenán v roce 2002 u 5,7 %osob a u 18% z tohoto počtu byla provedena amputace (Jirkovská A; 2003).

#### **2.1.1 Definice a klasifikace onemocnění diabetes mellitus**

Diabetes mellitus je skupinou chronických, etiopatogeneticky

heterogenních onemocnění, jejichž základním rysem je hyperglykémie. Vzniká v důsledku nedostatečného účinku inzulínu při jeho absolutním nebo relativním nedostatku a je provázen komplexní poruchou metabolismu cukrů, tuků a bílkovin (Bartoš V, Pelikánová T a kol.; 2000). To znamená, že diagnóza diabetes mellitus zastřešuje onemocnění, jehož příznaky mohou být velice různorodé, společným znakem je zvýšená hladina glukosy v krvi v důsledku nedostatečného účinku hormonu inzulínu. Pokud není dostatečně a včas kompenzována, může dojít postupně k poškození funkce různých orgánů, jejímž důsledkem bývá pokles výkonnosti, omezení pracovní schopnosti a zkrácení života. V současné době platná klasifikace diabetes mellitus (a poruch glukózové homeostázy) byla přijata Americkou diabetologickou asociací v roce 1997, později i Mezinárodní diabetologickou federací IDF v roce 1999 a shoduje se s klasifikací Mezinárodní zdravotnické organizace (WHO), přijatou v roce 1999.

**Tab. 1 Klasifikace diabetes mellitus a poruch glukózové homeostázy (převzato z Bartoš V, Pelikánová T a kol.; 2000).**

<i>Diabetes mellitus</i>	Obvyklá zkratka
I. Diabetes mellitus typ 1	DM typ 1 (dříve IDDM)
A. Imunitně podmíněný	
B. Idiopatický	
II. Diabetes mellitus typ 2	DM typ 2 (dříve NIDDM)
III. Ostatní specifické typy diabetu	
IV. Gestační diabetes mellitus	GDM
<i>Hraniční poruchy glukózové homeostázy</i>	HPGH
I. Zvýšená glykémie nalačno	IFG (Impaired fasting glucose)
II. Porušená glukózová tolerance	PGT

Diabetes mellitus prvního typu vzniká na základě autoimunní destrukce buněk produkujících inzulín, která vede k deficienci inzulínu. Tento typ diabetu začíná v dětství a je označován jako insulin-dependentní diabetes mellitus. Prevalence je v 1-2 případy na 1000 obyvatel. Léčba sestává z aplikace inzulínu injekčně nebo inzulínovou pumpou, zjišťování hladiny glukosy v krvi, cvičení a diety omezující sacharidy (Wysocki T a Buckloh L, 2002). Rozšířenější formu diabetu představuje diabetes mellitus II. typu, prevalence je 60 případů na 1000 obyvatel ((Bartoš V, Pelikánová T a kol.; 2000). Toto onemocnění začíná obvykle v dospělosti a je důsledkem rezistence k inzulínu spíše než deficience inzulínu.

Diabetes II. typu vzniká často po 40. roce věku a vedle vrozené náchylnosti podporují jeho vznik nadváha, nedostatek pohybu a duševní stresy. Tento typ cukrovky v naší populaci převládá (90%) (Jirkovská A, 2003). Léčba sestává (dle závažnosti onemocnění) ze cvičení, diety, orálně podávaných léků s hypoglykemickým účinkem, insulinových injekcí. Všechny formy diabetu zvyšují riziko poškození srdce, ledvin, nervů, očí a dalších orgánů.

### 2.1.2 Komplikace diabetu

Komplikace diabetu se zásadně rozlišují na:

#### 1/ **akutní komplikace**-hypoglykémie, hyperglykémie

Hypoglykémie je patologický stav snížené koncentrace glukózy provázený klinickými, humorálními a dalšími biochemickými projevy (Bartoš V, Pelikánová T a kol., 2000). Mezi hyperglykémie se řadí diabetická ketoacidóza (akutní metabolická komplikace u inzulin-dependentního diabetu vyvolaná nedostatkem inzulinu), hyperglykemické kóma (extrémní hyperglykémie především u non-inzulin-dependentního diabetu) a laktátová acidóza (metabolická acidóza , výsledek kumulace laktátu v organismu).

2/**chronické komplikace**- někdy je také používán výraz pozdní komplikace diabetu. Mezi tyto komplikace se řadí diabetické mikroangiopatie reprezentované retinopatií, či neuropatií (kde se kombinuje složka cévní a nervová) a dále makroangiopatie zahrnující ischemickou chorobu srdeční, ischemickou chorobu dolních končetin a cévní mozkové příhody. Patologický proces ve stěně cévní, podobně jako ve vazivu kloubů, šlach či kůže, je důsledkem dlouhodobého působení změněného metabolismu při diabetu (Bartoš V, Pelikánová T a kol., 2000). Vzhledem k tomu, že tato práce je věnována jedné z chronických komplikací diabetu-syndromu diabetické nohy, je níže uveden stručný přehled chronických komplikací diabetu včetně elementárních údajů. O syndromu diabetické nohy bude pojednáno v samostatné kapitole.

***Přehled diabetických chronických komplikací (převzato a zkráceno z Bartoš V, Pelikánová T ; 2000)***

**Diabetická nefropatie**-diabetická mikroangiopatie postihující ledviny. Chronické progredující onemocnění ledvin charakterizované proteinurií, hypertenzí a postupným poklesem renálních

funkcí .

**Oční komplikace diabetu**-nejčastější jsou diabetická retinopatie a na ni mnohdy bezprostředně navazující sekundární glaukom. Toto onemocnění je nejčastější příčinou slepoty ve vyspělých zemích. Jedná se o postižení sítnice, sítnicových vlásečnic a čočky vlivem hyperosmotického efektu.

**Diabetická neuropatie** (polyneuropatie)-člení se do dvou základních skupin na **periferní** a **autonomní** (vegetativní) neuropatii. Je definována jak odílné nezápalové poškození funkce a struktury periferních nervů motorických, senzitivních a vegetativních. Symetrická distální neuropatie je nejčastější komplikací diabetu, tvořící kolem 70% všech neuropatií. Závažné důsledky má zejména senzitivní forma, která je častou příčinou vzniku diabetické nohy.

**Diabetická makroangiopatie** – souhrnné označení pro aterosklerotické projevy na velkých (elastických a muskulárních) tepnách diabetiků. Jejich důsledky jsou nejčastější příčinou zvýšené úmrtnosti a nemocnosti a to jak mužů, tak žen. Příčinou jsou změny průsvitu až uzávěry tepen, k nimž vedou tukové, vazivové a trombotické změny stěny a intimy.

**Ischemická choroba srdeční** – akutní nebo chronická porucha srdeční funkce vzniká na podkladě nedostatečného krevního zásobení myokardu při onemocnění věnčitých tepen, jímž je zpravidla koronární ateroskleróza. Ateroskleróza je u diabetu většinou závažnějšího rázu a stupeň aterosklerotického postižení koreluje spíše s dobou trvání diabetu než s jeho závažností. Statistiky ukazují, že kardiovaskulární choroby jsou příčinou úmrtí tří čtvrtin diabetiků.

**Ischemická choroba centrálního nervového systému**-zahrnuje v užším smyslu ateroembolické mozkové infarkty, v širším smyslu i mozkové hemoragie. Incidence u diabetiků je 3-5 krát vyšší než u nemocných, kteří nejsou postiženi cukrovkou.

**Dislipoproteinémie** –typickým obrazem není jen zvýšení lipidů a lipoproteinů, ale také snížení lipidových frakcí (HDL cholesterolu) a změny ve složení lipoproteinových tříd, které mohou být významné v genezi makroangiopatií.

**Hypertenze**-u nemocných s diabetem je rozvoj hypertenze úzce spjat s rozvojem diabetické nefropatie. Vznik hypertenze je výsledkem souhry genetické predispozice a celé řady dalších patofyziologických mechanismů spouštěných hyperglykemií.

**Gastroenterologické poruchy**-poruchy trávicí trubice jsou podmíněny autonomní neuropatií, změny parenchymatózních orgánů metabolickými a regulačními změnami.

**Postižení kloubů a kostí**-patří sem diabetická osteopenie a osteoporóza a změny kloubů spojena vlivem nadměrné tvorby a ukládání kolagenu

**Kožní onemocnění**-trpí jím asi 30% diabetiků. Může jít o kožní projevy diabetu ale i o komplikace diabetu nebo o kožní onemocnění s diabetem asociované často bez jasné kauzální souvislosti.

## 2.2 Syndrom diabetické nohy – úvod do problematiky

Syndrom diabetické nohy je závažná komplikace, vyskytující se u

pacientů s onemocněním diabetes mellitus. Podle Mezinárodního konsenzu je definován jako ulcerace nebo postižení hlubokých tkání nohy distálně od kotníku včetně kotníku. Vedle ulcerací jde nejčastěji o gangrény, ale také postižení kostí osteomyelitidou nebo Charcotovou osteoartropatií nebo o postižení hlubokých měkkých tkání infekcí (např. flegmonou). Pojem syndrom zahrnuje i diabetickou neuropatii a různý stupeň ischemie, ve většině případů bývá přítomná i infekce (Jirkovská A, 2006). Podle WHO (World Health Organisation; 2007) je syndrom diabetické nohy definován jako ulcerace nebo destrukce dolních končetin u diabetiků spojená s neuropatií, s různým stupněm ischemie a velmi často i s infekcí. Syndrom diabetické nohy je závažný medicínský i společenský problém a jedna z nejdražších komplikací diabetu mellitu. Léčba syndromu diabetické nohy vyžaduje dlouhodobou hospitalizaci a rehabilitaci, pacienti často potřebují domácí péči a sociální služby. Problematika vyžaduje multidisciplinární přístup (praktický lékař, internista-diabetolog, internista-angiolog, intervenční radiolog, chirurg i ortoped), zvláštní důraz je kladen na prevenci (Piřhová P, Kvapil M; 2006). Vzhledem k tomu, že diabetes druhého typu je celosvětová hrozba a že diabetes prvního typu má neustále vzrůstající tendenci, rozhodla se Diabetická Federace (Diabetes Federation) zaměřit pro rok 2005 právě na celosvětovou hrozbu syndromu diabetické nohy. V Evropě se většina zemí zúčastnila na implementaci mezinárodních směrnic pro péči o diabetickou nohu a mnohé země založili kliniky s multidisciplinárním týmem zaměřené na tuto problematiku (Boulton AJM a kol. 2005). Saintvincentská deklarace předpokládá při zlepšení prevence, diagnostiky i terapie nohy snížení amputace až o 50% (Bartoš V., Pelikánová T; 2000).

### **2.2.1 Epidemiologie syndromu diabetické nohy**

Jirkovská (2003) uvádí, že závažnějšími diabetickými komplikacemi bylo v roce 2002 postiženo asi 26% osob. Z toho 12% trpělo diabetickou retinopatií, onemocněním ledvin 8,5%, syndromem diabetické nohy 5,7%. Pravděpodobnost, že se diabetikovi v životě rozvine diabetický vřed, je 25% a každých 30 sekund přijde na Zemi o končetinu v důsledku diabetu jeden člověk (Boulton AJM a kol., 2005). Piřhová a Kvapil (2006) uvádějí, že amputace dolní končetiny je nutná u 0,5-1% diabetiků ( což je 30x více než u nediabetiků). V České republice bylo

k lednu 1999 evidováno 5465 diabetiků po amputaci ( Bartoš V, Pelikánová T; 2000). Podle údajů Ústavu zdravotnické informatiky a statistiky ČR bylo v roce 2004 postiženo syndrom diabetické nohy 39 753 osob, což tvoří 5,6% pacientů s diabetem (Česká diabetologická společnost, 2005).

### **2.2.2 Etiopatogeneze a projevy syndromu diabetické nohy**

Hlavní etiopatogenetické faktory syndromu diabetické nohy jsou (Pit'ňhová P, Kvapil M; 2006)

a/ postižení nervů dolních končetin (diabetická neuropatie senzomotorická i viscerální)

b/ postižení cév dolních končetin=ischémie končetiny (angiopatie)

c/ snížení kloubní pohyblivosti (cheiroartropatie)

d/působení tlaku na plosku nohy

e/na vzniku a obtížném hojení ulcerací se často podílí infekce (vřed je branou pro vstup mikrobů) se vznikem mikrotrombů, vedoucí k ischemii postižené tkáně

Vznik ulcerací podporují těžké deformity ( zejména Charcotova osteoarthropatie), hyperkeratózy a edémy (Česká diabetologická společnost, 2005).

Dle Jirkovské (2003) se syndrom diabetické nohy manifestuje těmito projevy:

a/Cévními

b/Neurologickými

c/Diabetickými vředy

Ad a/ ischemická choroba dolních končetin, tj. nedostatečné prokrvení dolních končetin, je způsobena ucpáváním velkých cév následkem aterosklerózy (Jirkovská, 2003). Projevy jsou bolesti v lýtku, defekty na nohou-gangréna, často se však bolesti u diabetiků vůbec neprojeví. Vyšetřuje se pulsace tepen na hřbetu nohy a za vnitřním kotníkem, případně angiografické vyšetření.

Ad b/ neurologické projevy-neuropatie.Jsou postižena nervová vlákna umožňující vnímání tlaku, tepla a bolesti. Citlivost na tyto podněty je snížena nebo vymizelá. Chybí tak významný ochranný mechanismus zabraňující poranění (Jirkovská A, 2003). Při diabetické neuropatii pacient může pociťovat v dolní končetině brnění, pálení nespecifického původu, končetina ale může být necitlivá k bolestivým podnětům zvenci-vyšetření citlivosti na tlak se provádí monofilamenty, vyšetření

vibračního čítí pomocí biothesiometru. Diabetická periferní neuropatie (DN) se vyskytuje téměř u poloviny pacientů s diabetem. Studie zaměřené na prožitky spojené s diabetickou neuropatií prokázaly, že symptomy projevující se chronickou, nepolevující bolestí, nehojícími se vředy a amputací jsou spojeny s horšími se fyzickými a psychosociálními funkcemi pacientů (Vileikyte L; 2001, ve Vileikyte L; 2005).

Ad c/ diabetické vředy-vznik diabetických vředů (ulcerací) je jednou z nejzávažnějších komplikací diabetes mellitus a každý rok se vyskytne u 2-3% celkové populace diabetiků (Reiber GE, Boyko E, Smith DG in Vileikyte L; 2001). Diabetické vředy si prodělá během svého života celkově 15 % lidí s diabetes mellitus (Palubo MJ, Melton ILJ in Vileikyte L; 2001). Vředy na nohou jsou příčinou netraumatických 85% amputací dolní končetiny (lower limb), polovinu z toho tvoří pacienti s diabetem (Reiber GE, Boyko E, Smith DG in Vileikyte L; 2001).

### **2.2.3 Klinické dělení a klasifikace syndromu diabetické nohy**

Dle Piťhové a Kvapila (2006) se klinicky dělí syndrom diabetické nohy podle převládajícího patogenetického faktoru na nohu neuropatickou, ischemickou a neuroischemickou (smíšenou). Výskyt jednotlivých typů je cca po 30%. Pro odlišnost v terapii je nutné převažující angiopatickou či neuropatickou etiologii odlišit. Příznaky neuropatické i angiopatické nohy se kombinují u nohy neuroischemické (Jirkovská A; 2006).

Při vedení lékařské dokumentace, ale i pro vědecké účely je praktické klasifikovat závažnost syndromu diabetické nohy. Piťhová a Kvapil (2006) uvádějí nejpoužívanější klinickou klasifikací syndromu diabetické nohy je klasifikace podle Wagnera a Meggita, založenou na posouzení hloubky a rozsahu ulcerace a přítomnosti afekce (Piťhová a Kvapil; 2006) :

**Stupeň 0:** pacienti se zvýšeným rizikem vzniku syndromu na podkladě těžké diabetické neuropatie, angiopatie, ortopedických deformit. Pacienti s již proběhlým a zhojeným syndromem.

**Stupeň 1:** povrchové ulcerace v kůži, nepřesahují do podkoží

**Stupeň 2:** hlubší ulcerace zasahující do podkoží, penetrující na šlachy, kloub,, kost, bez hluboké infekce



**Stupeň 3:** defekt s hlubokou infekcí (absces, osteomyelitida, infekcí artritida, tendinitida, flegmona až nekrotizující fasciitida). Končetina je bezprostředně ohrožena

**Stupeň 4:** lokalizovaná gangréna na přední části nohy či na patě

**Stupeň 5:** rozsáhlejší gangréna postihující celou nohu, stav k amputaci

Další často používaná klasifikace je tzv. Texaská klasifikace. Bývá používána především pro výzkumné účely.

**Tab. 2 Texaská klasifikace syndromu diabetické nohy (převzato od České diabetologické společnosti, 2005)**

Stupeň/stadium	0	I	II	III
A	pre-nebo postulcerózní léze (epiteliz.)	povrchová rána	rána penetrující do šlach i do pouzder	rána penetrující do kostí nebo kloubů
B	infikovaná	infikovaná	infikovaná	infikovaná
C	ischemická	ischemická	ischemická	ischemická
D	infikovaná i ischemická	infikovaná i ischemická	infikovaná i ischemická	infikovaná i ischemická

#### 2.2.4 Terapie syndromu diabetické nohy

Terapie se liší dle typu. Problematika terapie SDN je velice komplikovaná, není účelem této práce se touto problematikou hlouběji zabývat. Nicméně všechny tři typy SDN mají základní principy terapie společné. Jedná se o:

- 1/ kompenzaci diabetu
- 2/ odlehčení končetiny
- 3/ lokální terapii
- 4/ terapii infekce

Léčba neuropatického a ischemického defektu se zásadně liší (Piřhová P, Kvapil M; 2006). Důslednou terapií již vzniklých ulcerací lze redukovat nutnost amputace končetiny.

V současné době se zkoumá využití některých nových terapií, jako je využití růstových faktorů, kožních náhrad a larvální terapie. Smiell a kol. (1999 ve Vileikyte L, 2001) v meta-nalýze několika studií prokázal, že Becaplermin

(růstový faktor) signifikantně zvyšuje pravděpodobnost kompletního zhojení ulcerace. Také vývoj nových kožních substitucí (Dermagraft a Graftskin) zvýšil možnosti v léčení ran u neuropatické ulcerace. Byl oživen zájem o využití larev při čištění (především) neuroischemických ran (Boulton AJ ve Vileikyte L, 2001).

Při léčbě syndromu diabetické nohy má nezastupitelnou úlohu podiatrická ambulance pro diabetiky. Jedná se o specializovanou ambulanci zaměřenou na péči o pacienty se syndromem diabetické nohy a na osoby s rizikem syndromu diabetické nohy. Hlavní funkce podiatrické ambulance jsou (Česká diabetologická společnost; 2005):

1/ léčebné aktivity

2/ dispenzarizace rizikových pacientů

3/ organizační aktivity

Personálně je podiatrická ambulance zajištěna diabetologem, pediatričkou sestrou, konziliárním chirurgem, konziliárním protetikem (Jirkovská A; 2006). V současné době (červenec 2007) je v České republice registrováno 22 podiatrických ambulančí, z toho 5 v Praze (IKEM, Praha 4, III. Interní klinika VFN, FN Motol, interní klinika, Diabetologické centrum FNKV, Ústřední vojenská nemocnice Praha-interní ambulantní odd.)

### **3. Problematika chronického onemocnění a jeho zvládání**

Křivohlavý (2002) uvádí, že v našem mateřském jazyce význam slova nemoc definuje slovník spisovné češtiny větou: „Nemoc je porucha zdraví“. Blízkým výrazem je podle Křivohlavého i termín „nemohoucí“-nemající žádnou sílu či moc (člověk bezmocný). Kebza (2005) uvádí, že v zásadě platí v medicíně i psychologii shoda v potřebě rozlišení choroby v objektivním slova smyslu založeném na diagnóze (disease) a nemoci v subjektivním slova smyslu jako prožitku (illness). Výsledkem objektivistického přístupu je klasifikace nemocí MKN-10, systém klasifikace nemocí podle znaků nemoci. V současné době poslední revize obsahuje 21 tříd nemocí.

Jakékoliv onemocnění znamená pro pacienta zátěž jak na úrovni fyzické, tak na úrovni psychosociální. Zvláštní kapitolu tvoří problematika závažných chronických chorob, které provázejí pacienta větší či menší část jeho života, v případě některých chorob po celý zbytek pacientova života. Chronická onemocnění jsou hlavní příčinou úmrtí, invalidity a zdravotních výdajů v USA a Velké Británii. I když pokroky ve zdravotní péči zvýšili pravděpodobnost přežití, pacienti většinou utrpí omezení v oblasti fyzické, sociální, emocionální, v oblasti pracovního uplatnění. Zde je potencionální místo pro psychologii přispět ke zlepšení prevence a managementu chronických onemocnění (Pimm, TJ and Weinman, J, 1998). Diabetes mellitus a jeho průvodní komplikace-syndrom diabetické nohy mezi závažná celoživotní chronická onemocnění patří.

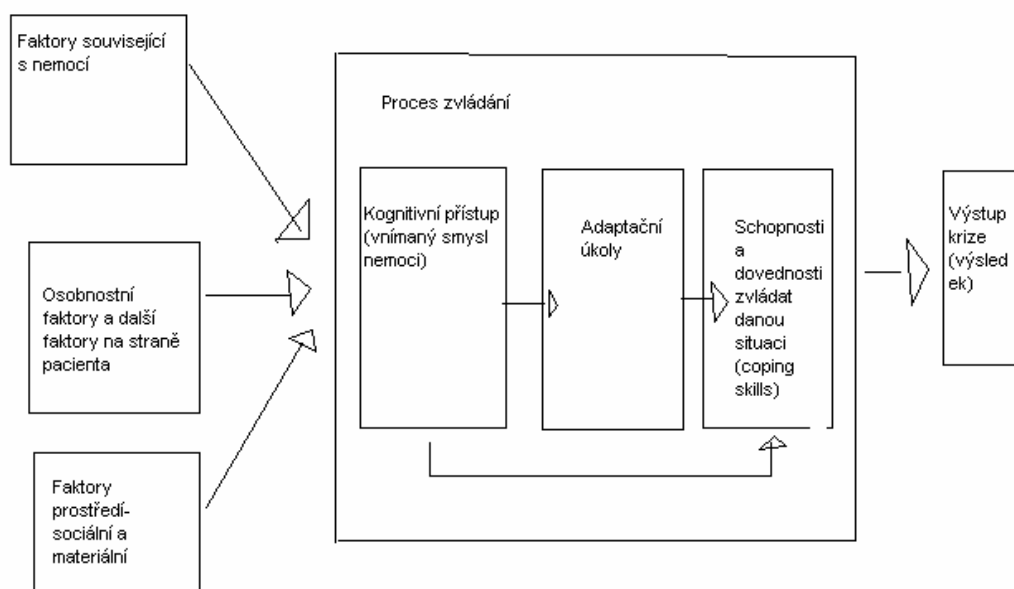
#### **3.1 Reakce na závažné onemocnění**

Závažné a chronické onemocnění je nemocným prožíváno jako životní krize (Hrachovinová T, Jirkovská A, 2006). Pokud se jedná o syndrom diabetické nohy, většinou první příznaky přicházejí plíživě a nelze je příliš oddělit od komplikací s diabetem a ostatními chronickými komplikacemi. Zvyšují již tak velkou zátěž kladenou na pacienta s diabetem. Problémem mohou být některé významné momenty ve vývoji onemocnění např. nutnost přistoupit k amputaci, nutnost používat berle či vozík, hospitalizace, nejistá prognóza vyčerpávající léčby. Pacient může pociťovat velmi nepříjemné pocity v dolní končetině,

způsobené neuropatií (vystřelující bolest, brnění). Je nutno přihlédnout i k tomu, že u pacientů s diabetickou nohou přidává ještě zátěž z možného rozvoje ostatních diabetických komplikací, jako např nefropatie (důsledek hrozba dialýzy) a retinopatie (důsledek postupná ztráta visu). Obzvláště traumatický bývá pro pacienta se SDN moment, kdy mu hrozí amputace i druhé končetiny!

Po propuknutí onemocnění dochází ke změnám v běžném životě pacienta a v aktivitách, na které byl dosud zvyklý. První fáze zvládání onemocnění jsou stejné jak u akutního onemocnění, tak chronického onemocnění. Významný rozdíl je ale v tom, že akutní onemocnění způsobuje pouze dočasné narušení životních zvyklostí pacienta, kdežto chronické onemocnění vyžaduje trvalé přizpůsobení emocionální, sociální a behaviorální. Hrachovinová a Jirkovská (2006) uvádějí, že komplexností „zdravotního problému“ a šíří jeho možných důsledků v řadě oblastí života (jinak řečeno negativním dopadem na kvalitu života nemocného) se chronické onemocnění zásadním způsobem odlišuje od onemocnění akutního, které má svůj počátek i konec spočívající v ideálním případě v plném zdraví a návratu do stavu před onemocněním, či alespoň v podstatném zlepšení zdravotního stavu.

**Obr. 1 Psychologické přizpůsobení se závažnému onemocnění ( převzato od Sarafino EP, 1994)**



Model na obr. 1 popisuje ty faktory, které ovlivňují přizpůsobení lidí na krizi, kterou je propuknutí vážné nemoci. Z modelu je zřejmé, že přizpůsobení či

výsledek krize závisí na procesu přizpůsobení, který zase závisí na vlivu třech typů faktorů: **1/faktorů vztažených k nemoci, 2/osobnostním faktorům a dalším faktorům na straně pacienta a 3/ faktorům spojeným se sociálním prostředím pacienta.**

Ad 1/ **Faktory vztažené k nemoci**- některé zdravotní obtíže představují větší zátěž než jiné-mohou být více bolestivé, více znemožňující aktivitu. Čím větší ohrožení pacient pociťuje, tím těžší bude přizpůsobení se novým podmínkám. Velká řada aspektů léčebného režimu může ztěžovat přizpůsobení se nemoci. Některá léčba je bolestivá, některá může způsobovat vedlejší zdravotní potíže, zasahovat do pacientova denního řádu, například imobilností pacienta nebo vedlejšími účinky jako je ospalost. U syndromu diabetické nohy se jedná o celou řadu faktorů, Hrachovinová (2006) uvádí tyto:

- chronicitu (hojení ran na noze trvá řádově měsíce),
- strach z amputace dolní končetiny,
- zátěž spojená s nároky na pravidelnou péči o nohu (sádra či ortéza 24 hodin denně, odlehčování končetiny berlemi či invalidním vozíkem, dlouhodobé užívání antibiotik pravidelné převazování rány, dlouhodobá pracovní neschopnost se všemi jejími důsledky, pravidelné návštěvy specializované ambulance, nebude téměř chodit, sportovat, cestovat, jezdit na dovolenou )
- bolestivost a nepříjemnými pocity vyplývajícími s neuropatie a ischemie dolní končetiny
- zátěž vyplývající s nutného dodržování režimu při diabetu (např. pravidelné jídlo, cvičení, medikace, dieta atd.)
- narušení tělesného schématu při ulceraci, deformitě nohy, amputaci

Ad 2/ **Osobnostní faktory a další faktory na straně pacienta** – lidé, kteří se dobře vyrovnávají s chronickými zdravotními problémy, mají psychologické zdroje k „vzdorování dlouhodobosti dané situace, udržení rovnováhy mezi nadějí a zoufalstvím a nalezením smyslu a kvality života (Diamond E, 1983 in Sarafino EP, 1994). Většinou mají tyto lidé nezdolnou a vytrvalou (hardy and resilient) osobnost která jim dovoluje vidět lepší stránku věci v těžkých situacích (Pollock L, Christian K and Sands M, 1991 v Sarafino EP, 1994).

Způsob, jakým lidé zvládají chronické zdravotní problémy závisí také na

věku, pohlaví, sociálnímu stavu, víře a životní filozofii, emocionální zralosti a sebedůvěře (Moos M and Schaefer P; 1986 in Sarafino EP, 1994). zde vstupují do hry takové osobnostní faktory, které umožňují překonávat překážky. Tyto osobnostní faktory obecně jsou zahrnuty pod pojem resilience, přičemž protipólem resilience je vulnerabilita. Pojem resilience v angličtině označuje odolnost, nezdolnost či nezlomnost, a v tom smyslu je tohoto pojmu užíváno jednak v obecnějším, širším smyslu k označení osobnostních dispozic, ovlivňujících odolnost jedince vůči působícím stresogenním vlivům, v užším smyslu pak někdy pouze k označení některých druhů této odolnosti, nejčastěji odolnosti ve smyslu hardiness (Kebza, 2005). Jedním z možných pojetí resilience je locus of kontrol, nebo-li místo kontroly. Osoby s vnitřním místem kontroly mají víru ve vlastní schopnost a v to, že mají vliv na vývoj svého života (tj. „mají život ve svých rukou“), kdežto u osoby s vnějším místem kontroly je tomu naopak. Další osobnostní proměnnou z oblasti resilience je self-efficacy, nebo-li důvěra ve vlastní schopnosti. Další osobní charakteristiky, které se podílejí na zvládnutí zdravotních obtíží je optimismus, naučený optimismus, sebedůvěra a sebehodnocení (self-esteem), vnímaná osobní zdatnost (self-efficacy), přítomnost zvnitřněné náboženské víry (intrinsic faith) (Křivohlavý J, 2002).

**3/ Faktory spojené se sociálním a materiálním prostředím pacienta-**  
přítomnost sociální opory obecně pomáhá zvládat lidem onemocnění. Lidé, kteří žijí osaměle, mají málo přátel nebo jejich vztahy nejsou dobré, mají tendenci se špatně přizpůsobovat podmínkám chronického onemocnění (Centry L a Kobasa S, 1984, in Sarafino EP, 1984).

Materiální aspekty pacientova prostředí také hrají významnou roli při přizpůsobení se. Například nemocniční prostředí je pro pacienty většinou velmi jednotvárné a snižuje náladu a morálku pacientů (Moss M, 1982 in Zarafano EP, 1994). Pro mnohé pacienty není domácí prostředí o mnoho lepší. Mají problém s pohybem po domě nebo se samoobsluhou. Pro tyto lidi může být přizpůsobení se nemoci znemožněno pokud se podmínky nezlepší. U pacientů se syndromem diabetické nohy se jedná především o tyto faktory (Hrachovinová T; 2006):

- rozvoj závislosti na druhých
- narušení rodinných vztahů
- změna rolí

- dopad na pečovatele z řad rodinných příslušníků
- dlouhodobá pracovní neschopnost, invalidita
- změna životního stylu
- sociální stažení, izolace, ztráta přátel
- zhoršená finanční situace
- vysoké nároky na úpravu prostředí při snížené mobilitě pacienta

Výše uvedené tři skupiny faktorů jsou vzájemně propojené a ovlivňují jedna druhou. Společně pak ovlivňují proces zvládání krize.

### 3.2 Adaptace na chronické onemocnění

Adaptace na chronické onemocnění je pozoruhodně složitý proces, který ovlivňuje a je ovlivňován mnoha oblastmi životní zkušenosti jednotlivce. Výzkum adaptace na chronické onemocnění zahrnuje mnoho teoretických modelů, množství přístupů k hodnocení adaptace jednotlivce a trvalí potřebu metodologií, které adekvátně popíší složitý longitudinální proces (Stewart KE, Ross D and Hartley S; 2002). Problematikou adaptace na závažné onemocnění se, mimo jiných, zabývala Kübler-Rossová. Původně postulovala pět fází vyrovnání se onkologickým onemocněním, později se ukázalo, že podobnými fázemi procházejí i nemocní a jejich nejbližší nejen s letálním onkologickým onemocněním, ale s jakýmkoliv závažným chronickým onemocněním (Hrachovinová T, 2005). Fáze nemusí přicházet přesně v daném pořadí a pacient může setrvat dlouhodobě v některé z fází, aniž by se dostal do další fáze.

Fáze adaptace dle Kübler-Rossově (Křivohlavý J; 2002):

- Šok, negace (popírání traumatu, onemocnění, existence choroby atp.)
- Agrese-výbuchy hněvu, vzdoru a vzpoury proti nastalé realitě
- Smlouvání, vyjednávání a dojednávání podmínek, za nichž by bylo možno běh dění zvrátit
- Smutek a deprese z poznání nezvratitelnosti běhu dění
- Akceptance-přijetí nepřijatelného, smíření se s tím a odevzdání se do vůle dění

Stewart KE a kol. (2002) uvádí 4 základní, vzájemně se ovlivňující domény

(oblasti) adaptace na chronické onemocnění (Viz Tab. 3)

**Tab.3 Přehled domén adaptace pacienta na chronické onemocnění (převzato z Stewart KE, Ross D and Hartley S; 2002)**

<b>BIOLOGICKÁ DOMÉNA</b>	Přímý efekt nemoci nebo postižení: únava, bolest, nauzea, horečka atp.
	zvládání vedlejších účinků léčby
	funkčnost a autonomie
	přizpůsobení se postupu nemoci
	deprese sekundárně k nemoci či postižení
	věk pacienta
<b>SOCIÁLNÍ DOMÉNA</b>	zvládání izolace
	zvládání stigmatizace
	vztahy se zdravotním personálem
	uchování a redefinování vztahů v rodině a s přáteli
	reorganizace času vzhledem k nemoci
	vliv kultury, ze které pacient pochází
<b>EMOCIONÁLNÍ DOMÉNA</b>	problematika vnímání sebehodnoty (self-image)
	finanční problematika
	Vztahy se zdravotním personálem
	dopad, vliv na rodinu jako celek a na individuální členy
	uchování a redefinování vztahů v rodině a s přáteli
	redefinice "normality"
	nalezení osobního smyslu ve zkušenosti s nemocí/postižením
	přehodnocení hodnot
	duchovní otázky
	problematika vedlejších účinků léčby
<b>BEHAVIORÁLNÍ DOMÉNA</b>	
	prevence zdravotní krize (sledování symptomů)
	péče o zdravotní stav
	zvládání zdravotních krizí
	dodržování režimu



Všechny 4 domény (biologická, sociální, emocionální a behaviorální) jsou vzájemně provázané. Žádná doména nemůže být ovlivněna bez dopadu na další domény. Tyto domény byly rozpracovány v několika modelech adaptačního procesu. Mezi nejznámější patří např. **Engelův biopsychosociální model** (The Engel Biosychosocial Model), **Lazarusův a Folkmanův model** (The Lazarus and Folkman Model), **Royův adaptační model** (Roy's Adaptation Model) a nejsoučasněji **model Livneho a Antonaka** (The Livneh and Antonak Model). Ideální model adaptace na chronické onemocnění by měl dle Stewarta KE a kol. (2002):

1/zahrnovat vzájemný vliv biologických, psychologických, sociálních a behaviorálních proměnných a procesu nemoci

2/být všeobecný aby mohl být aplikován na řadu chronických onemocnění a postižení

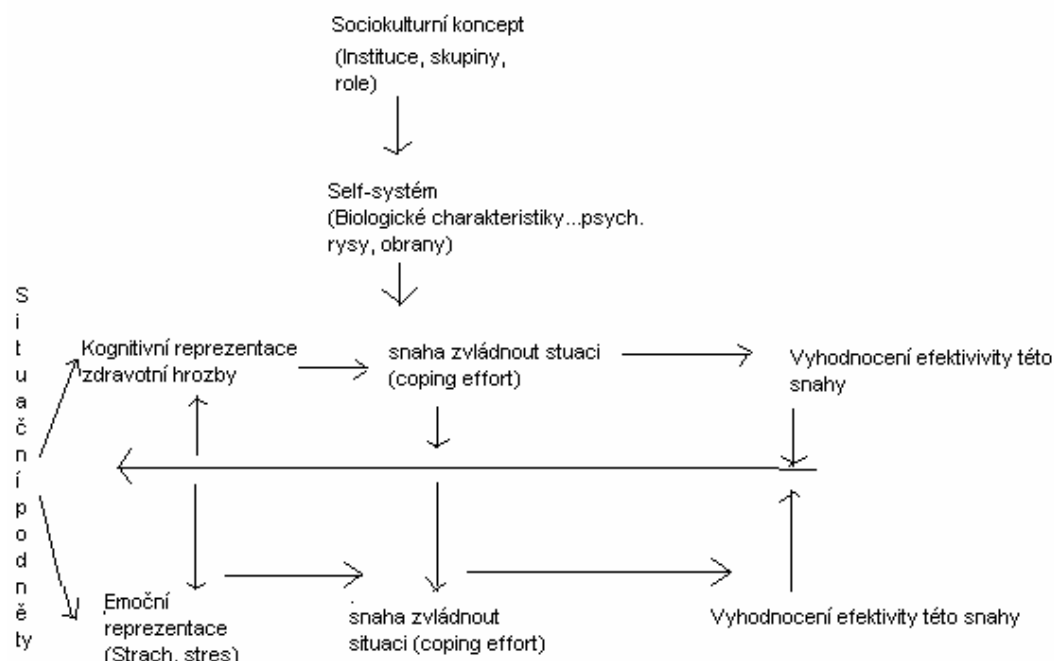
3/ zahrnovat vliv pohlaví, etnika, kulturní identity, životní etapy na adaptační proces

a dále:

4/ užitečnost modelu by měla být omezená, pokud není prediktivní pro pacientovu úroveň adaptace nebo pokud z něho nelze odvodit intervence vhodné pro pacienta při aplikaci modelu na klinický případ.

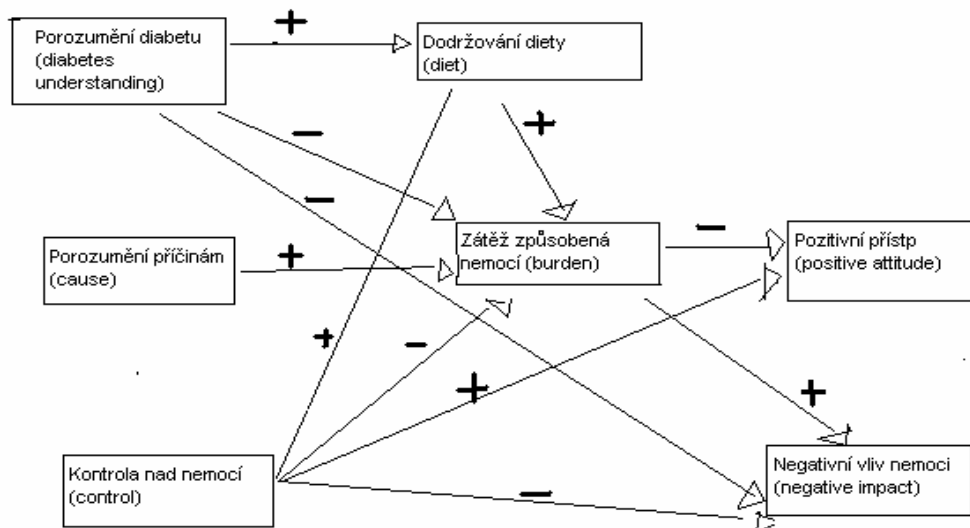
**V literatuře často citovaný je Leventhalův seberegulační model (Self-Regulatory Model).** Leventhal spolu se svými kolegy vytvořil základní rámec dynamického procesu, který vysvětluje, jak lidé přistupují k nemoci. Tento seberegulační proces je dynamický, neboť výsledek ovlivňuje zpětně kognitivní reprezentace, emoční reprezentace atd. atd. (Leventhal a kol., 1980, 1984, 1992 a, b in Pimm TJ, Weinman J, 1998 ) viz obr. 2..

**Obr. 2 Leventhalův seberegulační model. Vnitřní a vnější podněty generují multiatribuční kognitivní reprezentaci (subjektivní percepci somatického problému), a emoce, vedoucí ke snaze zvládnout situaci a k vyhodnocení efektivity této snahy. Reprezentace, snaha zvládnout situaci a vyhodnocování této snahy jsou ovlivněny Self a sociokulturním konceptem (převzato z Leventhal a kol, 1992 v Pimm TJ, Weinmann J, 1998).**



U diabetu aplikoval Leventhalův seberegulační model Watkins KW se spolupracovníky (2000). V rámci tohoto modelu zkoumal vztah mezi kognitivními reprezentacemi diabetu a diabetes-specifickým zdravotním chováním. Výsledky studie částečně potvrdily Leventhalovu teorii seberegulace a to zjištěním, že některé kognitivní reprezentace jsou spojeny s lepším dodržováním léčebného režimu a vnímanou kvalitou života. V tomto modelu kognitivní reprezentace „kontrola nad nemocí“ a „porozumění nemoci“ pozitivně ovlivňovali jednak dodržování léčebného režimu (cvičení a dieta), jednak pozitivně ovlivňovali kvalitu života pacientů. Viz obrázek 3.

**Obr. 3 Seberegulační model u pacientů s diabetes mellitus. Model zahrnuje kontrolní proměnné pro věk, pohlaví, etnickou příslušnost a typ diabetu, není znázorněno na tomto obr. (Převzato a upraveno z Watkins KW a kol. (2000)).**



K zachycení kognitivních reprezentací pacienta existuje dotazník IPQ-R, který v roce 1996 vyvinul John Weinman a kol. Illness perception Questionnaire (IPQ), určený ke kvantitativnímu hodnocení pěti domén (komponent) kognitivní reprezentace a to (1/ identita nemoci (illness identity), 2/časování nemoci (timeline), 3/ následky nemoci (consequences), 4/ příčiny onemocnění (causes), 5/ kontrola nemoci (controllability). Revidovaná verze IPQ-R zahrnuje navíc ještě dimenze emocionální reprezentace nemoc a dimenzi „illnes coherence“ tj. volně přeloženo porozumění nemoci. U pacientů s diabetem studie Paschalidese a kol. (2004) prokázala, že deprese u pacientů s diabetem 2. typu je prokazatelně spojena s nižším přesvědčením o ovlivnitelnosti nemoci (kontrola nemoci) a s hůře vnímanými následky (konsekvence nemoci) a množstvím symptomů. Úzkost, deprese a negativní přesvědčení o nemoci mají vliv na kvalitu života spojenou se zdravím a to jak na fyzickou a mentální složku (physical and mental functioning, SF 36).

Watkins (2000) u diabetiků došel k výsledku, že porozumění nemoci a pocit kontroly nad nemocí je prediktorem lepší kvality života a aktivním dodržováním léčebného režimu..

### 3.3 Vyhledání lékařské péče, compliance pacienta

Podstatným faktorem pro úspěšnou léčbu syndromu diabetické nohy je včasné a pravidelné vyhledání specializované lékařské péče a přísné dodržování léčebného režimu. Vzhledem k tomu, že každé zdánlivě drobné zranění na dolní končetině může vyústit v rozvoj nehojící a hluboké rány (ulcerace) a v podstatě ve svém konečném důsledku skončit amputací, klade vysoké nároky na pacienta včas a adekvátně vyhodnotit, kdy je nutno navštívit lékaře. Syndrom diabetické nohy klade také vysoké nároky na tzv. compliance nemocného a adherenci k léčebnému režimu, tj. jinými slovy ochotu dodržovat léčebný režim. Termín compliance nemocného znamená „poslušnost v dodržování léčby“, a adherence k léčebnému režimu znamená „dodržování a zachovávání příkazů lékaře“. U diabetu a syndromu diabetické nohy se lékaři často setkávají s velmi nízkou compliancí a adherencí. Hrachovinová a Jirkovská (2006) uvádějí, že v zásadě platí nepřímá závislost mezi compliance nemocného a náročností a složitostí léčebných a režimových opatření. V podstatě lze říci, že čím větší změny ve svém životním stylu musí pacient kvůli onemocnění učinit, tím je menší pravděpodobnost, že k nim skutečně přistoupí. U pacientů se syndromem diabetické nohy je nutno vzít v úvahu, že již tak mají díky souběhu diabetu dodržovat řadu nepříjemných, do života zasahujících opatření a léčebných úkonů (dieta, aplikace inzulínu, kontrola glykémie, pravidelné kontroly očního pozadí, ledvin, krevních tuků). Se syndromem diabetické nohy se k tomu přidává nutné odlehčení nohy (berle, vozík, speciální poloboty), dále užívání antibiotik, péče o nohu, při snížené citlivosti dolní končetiny maximální opatrnost při chůzi atp.

Včasné vyhledání lékařské péče při nehojící se ráně na noze je u diabetiků zásadní. Skutečnost, že symptomy přispívají k vyhledání lékařské péče, je nepochybná. U syndromu diabetické nohy ale může jít o symptomy, které pacient podcení, což může vést k fatálním následkům. O ráně na noze nemusí pacient z počátku vůbec vědět (při snížené citlivosti nohou) nebo jí může podcenit. Mezi uvědoměním si příznaků a vyhledáním lékařské péče není prázdný interval. Safer, Tharps, Jackson a Leventhal (1979 in Martin R. a Leventhal H., 2002) dělí tuto časovou periodu do tří úseků:

1/ Prvním úsekem je hodnotící (*appraisal*) úsek, ve kterém dochází k hodnocení,

zda symptomy znamenají onemocnění (subjektivní hodnocení).

2/ Ve druhém úseku (*labeled illness delay*) dochází k posouzení, zda si údajná choroba potřebuje lékařskou péči.

3/ Poslední časový úsek zahrnuje čas který uběhne mezi rozhodnutím, že lékařská péče je nutná a momentem, kdy je skutečně kontaktován lékař.

Vztah mezi symptomem a vyhledáním lékařské péče je tedy poměrně složitý a zahrnuje kognitivní reprezentace na straně pacienta, emoční procesy a proměnné vyplývající z kontextu (Martin R. a Leventhal H., 2002). Z tohoto důvodu je u pacientů se syndromem diabetické nohy důležitá edukace, která je základem prevence. Jirkovská (2006) uvádí v rámci edukace pacientů tyto nejdůležitější opatření:

- Denní prohlížení nohou a návštěva lékaře nebo pediatrické sestry při
- zjištění poranění, vředu, větších otlaků, puchýřů, zarudnutí kůže, gangrény, bolestivosti, zvýšené kožní teploty, otoku, deformit apod.
- Denní péče o nohy včetně pedikúry
- Výběr vhodné obuvi

V souvislosti s problematikou lékařské péče o pacienta je vhodné ještě stručně zmínit dva v literatuře nejrozšířenější modely, které vysvětlují chování pacienta ve vztahu k vyhledání lékařské péče. 1/ **Health belief model (HBM)** je jeden z nejstarších a klasických modelů, který se snaží vysvětlit chování člověka se symptomy nemoci. Je založen na tradici přístupu „ekonomického užítku“. HBM staví na předpokladu, že vyhledání lékařské pomoci je determinováno 1/ jednak přesvědčením (belief) o závažnosti a podstatě zdravotní hrozby a pocitem vlastního ohrožení a dále 2/ pokud lékařská pomoc je vnímána že přinese užitek a zisk (tj. např. snížení bolesti, vyléčení infekce, uklidnění ze strany lékaře) převyší ztráty (tj. např. nepohodlí, finanční náklady, vedlejší účinky léčby, úzkost) (Martin R a Leventhal H., 2002). Model předpokládá, že lidé se budou snažit ochránit své zdraví, pokud se cítí osobně ohroženi rizikem rozvoje určité nemoci a pokud se domnívají, že určité akty jejich chování jim umožní vyrovnat se s tímto rizikem bez nadměrných osobních obětí. (Kebza V, 2005). 2/ **Commons-sense model (CSM)** (**obecný, lidový, folkový model nemoci**) - základním předpokladem u CSM modelu je, že pacient je aktivním řešitelem

problému, tj. že určitým způsobem interpretuje svoje zkušenosti s nemocí a informace od ostatních pacientů, rodiny a zdravotnických pracovníků. Kognitivní reprezentace nemocí podle tohoto modelu obsahují obsahují pět domén (1/ identita nemoci (illness identity), 2/časování nemoci (timeline), 3/ následky nemoci (consequences), 4/ příčiny onemocnění (causes), 5/ kontrola nemoci (controllability). Každá z těchto pěti kategorií je reprezentována jak na abstraktní, tak na konkrétní úrovni. Toto rozdělení kognitivních odpovědí pacienta na abstraktní a konkrétní úroveň má praktickou implikaci. Emocionální odpověď pacienta na nemoc a preventivní opatření pacienta jsou vyvolány konkrétní zkušeností s nemocí a konkrétní představou, ne abstraktním konceptem nemoci (Vileikyte L, 2004) . Tento model slouží jako základní model pro porozumění pacientovým reakcím na symptomy, diagnózu a dodržování léčby při řadě chronických onemocnění jako je astma, srdeční onemocnění, rakovina a diabetes (Kaptein AA a kol. 2003 ve Vileikyte L; 2004). Jako příklad aplikace tohoto modelu uvádí Vileikyte (2004) diabetika s bolestivou neuropatií (která je častý etiopatogenní faktor syndromu diabetické nohy). Tento pacient si vytvoří svůj common-sense model ve kterém interpretuje svoje bolesti v noze jako výsledek špatné cirkulace krve v končetině a podnikne opatření ke zlepšení cirkulace krve (začne nosit otevřené sandály, což je riziko pro poranění a tím vznik nehojící se ulcerace na noze). Vzhledem k tomu, že toto opatření zmírní bolest, utvrdí to pacienta ve správné „diagnose“, tj. špatné cirkulaci krve a podpoří ho v dalším chování, které může mít sebepoškozující následky. Pacient si tak vytváří svůj vlastní model nemoci, který není konzistentní s medicínským modelem a pacienta v podstatě ohrožuje na zdraví, aniž by to sám věděl. Naopak má pocit, že si své zdraví chrání.

## **4. Kvalita života chronicky nemocného člověka**

### **4.1 Kvalita života obecně**

Kvalita života je svým obsahem téma, které je ve středu zájmu člověka od dávnověku. Bergsma a Engel (1998 v Křivohlavý J, 2002) k problematice kvality života uvádějí: „Co lidé existují, byli vždy schopní se zamýšlet a uvažovat o svém životě. Kvalita života byla nejen ohniskem jejich myšlení. Byla i zdrojem jejich inspirace nejen toho, co dělali, ale i změn, k nimž toto pojetí života vedlo“.

S pojmem kvalita života se v současnosti pracuje v mnoha oborech, zde bude věnován vzhledem k tématu práce prostor pojmu kvalita života v oblasti psychologie a medicíny. Do psychologie zavedl pojem kvalita života koncem 30. let Thorndike (Dragomířská E, 1997a). Rozšíření pojmu v psychologii a medicíně zřejmě nelze od sebe přesně oddělit. Jak uvádí Křivohlavý (2002), jedna z prvních monografií věnovaná problematice kvality života hodnotila kvalitu života starých lidí a chronických pacientů. Také Kováč (2001) uvádí, že medicínské přístupy ke kvalitě života patří k průkopnickým v historii tohoto konstruktů. Objevili se ve 30. letech 20. století a to v souvislosti s chronickými pacienty ftizeologických, onkologických, interno-medicínských a psychiatrických diagnóz. Brzy se problém kvality života dostal z geriatrických léčebných zařízení do kvazi normálního života, a to v souvislosti s narůstáním populace starších a starých lidí ve vyspělých zemích. Od zajištění kvantity (tj. prodlužování délky života), bylo nutno přesunout pozornost k zajištění kvality života. Konkrétně v medicíně se totiž ukázalo, že k vystižení komplexní charakteristiky zdravotního stavu již nepostačují dříve užívané postupy, vycházející ze stanovení diagnózy eventuální nemoci, doby dožití, resp. střední délky života, ale že je třeba identifikovat a zhodnotit i psychické, sociální a behaviorální determinanty lidského života, vztahující se ke zdraví (Kebza V, 2005). Nebo-li, jak uvádí Křivohlavý (2002)-ukázalo se, že ryze medicínská kritéria stavu chronicky nemocných pacientů je třeba doplňovat jiným druhem kritérií. Tato kritéria je třeba čerpat z širšího (např. humanitního) pojetí lidské existence.

V oblasti psychologie roste produkce s tematikou kvalita života zejména v posledních dvaceti letech, v současnosti (leden 2007) při zadání hesla quality of

life existuje v databázi Medline více jak 86 000 odborných prací relevantních k tomuto tématu. Přes vysoký zájem o tento fenomén neexistuje dosud všeobecně přijatá definice kvality života. Dragomirecká (1997a) uvádí, že kvalita života (QOL) je definičně vymezována pomocí jiných pojmů, stanovena výčtem, charakterizována znakem, který je pro ni považován za podstatný nebo objasňuje vzájemnou souvislost těchto znaků. Sama vymezila pět skupin, do kterých lze definice kvality života začlenit:

1. Definice QOL pomocí jiného pojmu-například Cambellova a Coonversova definice vycházející z pojetí zdraví WHO“*QOL je komplexní měření fyzické, psychické a sociální pohody, štěstí, spokojenosti a naplnění tak, jak je vnímána každým jedincem či skupinou*“
2. Definice zaměřené na typický znak QOL-např. na subjektivitu „*QOL je to, jak člověk subjektivně hodnotí svoji životní situaci*“
3. Definice vyjadřujících vztah mezi charakteristikami QOL-na vztah okolí a subjektivního prožívání “*Měření QOL se týká velikosti a nepoměru mezi nenaplněnými a naplněnými potřebami a přáními*“
4. Definice výčtem-např. „*4 oblasti spokojenosti: 1/fyzická pohoda, 2/materiální pohoda, 3/kognitivní pohoda (pocit spokojenosti a 4/sociální pohoda*“
5. Definice jako měřitelné veličiny-„*QOL je hodnota života subjektivně i objektivně změřená*“

Autoři Engel a Bergsma (1988 v Kebza V;2005) poukázali na možnost rozlišení hlavních rovin či úrovní zkoumání kvality života. Na makroúrovni jde podle těchto autorů kvalita života velkých společenských útvarů (zemí, kontinentů), na mezoúrovni o kvalitu života malých sociálních skupin a na osobní úrovni jde o kvalitu života individua.

Zásadním způsobem přispěla ke kategorizaci konceptů kvality života **Veenhovenová** (2000, v Dragomirecká E; 2006) ve své teorii „**čtyř kvalit života**“.



**Obr. 4 Čtyři kvality života podle Veenhovenové (převzato z Dragomirecká E, 2006)**

	Vnější kvality	Vnitřní kvality
Předpoklady	A/ vhodnost prostředí (životní prostředí, sociální kapitál, prosperita, životní úroveň)	B/ životaschopnost jedince (psychologický kapitál, adaptivní potenciál, zdraví, způsobilost)
Výsledky	C/ užitečnost života (vyšší hodnoty než přežití, transcendentální koncepce)	D/ vlastní hodnocení života (subjektivní pohoda, spokojenost, štěstí, pocit smysluplnosti)

Za zmiňované čtyři kvality života považuje 1/ životní šance neboli předpoklady, 2/ životní výsledky, 3/ vnější kvality neboli charakteristiky prostředí včetně společnosti a 4/ vnitřní kvality neboli charakteristiky individua. Podle toho kterým aspektem kvality života se koncept dobrého života zabývá, lze daný koncept zařadit. To umožňuje základní orientaci v poněkud nepřehledné problematice kvality života, které se věnuje řada oborů, nejen psychologie (např. sociologie, lékařské vědy, filozofie). Kvadrant A zahrnuje ekologické, sociální, ekonomické a kulturní podmínky, které studuje ekologie, architektura a speciálně-politické vědy. Do kvadrantu B patří fyzické a duševní zdraví, znalosti, schopnosti a umění života a je předmětem zájmu lékařství, psychologie a pedagogiky (včetně tělovýchovy a poradenství v oblasti životního stylu). Kvadrant C zahrnuje vnější užitečnost člověka pro jeho blízké okolí, pro společnost a lidstvo a jeho vnitřní cenu v termínech morálního vývoje, morální dokonalosti a je tradičně předmětem zájmu filozofie. Kvadrant D představuje to pojetí kvality života, které ve vědách o člověku zažívá v současné době značný rozmach, je široce aplikováno v medicíně a vytváří vlastní, metodologické postupy. Patří sem hodnocení spokojenosti s jednotlivými životními oblastmi, hodnocení převažující nálady a celkové spokojenosti se životem, tedy většina dotazníků kvality života včetně dotazníku WHOQOL (Dragomirecká E; 2006) .

V. Zikmund ( 1997 v Kováč D; 2001) uvádí ukazatele, ke kterým by se měla vztahovat kvalita života v medicínském pojetí. Jedná se o tyto ukazatele:

- 1/ Zmírňování (zbavování se utrpení) tělesného i duševního, zejména bolesti.
- 2/ Dosahování nezávislosti jednotlivce od jiných osob v každodenním koloběhu života
- 3/ Schopnost, resp. způsobilost zvládat náročné situace, zátěž a stres.
- 4/ Způsobilost žít ve vyhovujících společenských vztazích, tzapojovat se do společenských aktivit
- 5/ Vlastní zabezpečení života uspokojováním konkrétních, především materiálních potřeb
- 6/ Spokojenost s vlastním životem, příležitostná radost z něho, zážitky štěstí

Z podobně širokého a komplexního pojetí vychází i Světová zdravotnická organizace, respektive skupina zabývající se kvalitou života. Ta stanovuje šest hlavních domén kvalit života (fyzické zdraví, psychické zdraví, nezávislost, sociální vztahy, prostředí a spiritualita).

Proti tomuto širokému pojetí existuje úzké vymezení kvality života vztažené ke zdraví tzv. „health related quality of life“ (HRQoL), které podchycuje především oblast přítomnosti symptomů, funkční stav, mapuje pouze fyzické příznaky a limitace v oblasti fyzického zdraví, funkcionalitu případně stupeň postižení. Pro takový přístup někteří autoři navrhuji zaměnění pojmu „health related“ (ke zdraví vztažená) quality of life (kvalita života) za pojem „subjective health status“ (subjektivní zdravotní stav). Dle těchto autorů by byl subjektivní zdravotní stav indikátorem subjektivního stanoviska pacienta s jasně definovaným jednoznačným významem (Hunt L, 1997, Leplege V and Hunt L, 1997 v Kilian R a kol. 2001). Meta-analýza provedená Smithem a kol. (1999 in Kilian R a kol. 2001) na studiích zahrnujících celkem 12 chronických onemocnění prokázala, že zdravotní stav a kvalita života jsou pro pacienty odlišné konstrukty. Zdravotní stav je hlavně spojen s fyzickým zdravím (physical functioning), kdežto kvalita života se zdravím psychickým (mental health). Slováček a kol. (2004) uvádějí přehled faktorů, ovlivňující kvalitu života nemocného. Jedná se o (zkráceno):

1/fyzickou kondici, ta je do značné míry určována výskytem různých symptomů, nežádoucími účinky terapie

2/funkční zdatnost-stav tělesné aktivity. Posouzení se provádí podle stupnice WHO nebo Karnofského stupnice, dále se hodnotí uplatnění v zaměstnání, v rodinném životě

3/psychický stav-hodnocen převážně podle převládající nálady, vyrovnaní se s nemocí a léčbou, osobnostní charakteristiky

4/spokojenost s léčbou-komplexní posouzení prostředí léčby, komunikace personálu, dovednosti personálu,

5/sociální stav-hodnocen na základě údajů o vztazích nemocného k blízkým lidem, roli ve skupině, komunikaci s ostatními

Vzhledem k nejednotnosti v koncepci kvality života je nutné si definovat, z jakého východiska bude výzkum kvality života vycházet. V této práci budeme vycházet z koncepce kvality života, tak jak ji definuje WHO **„jak člověk vnímá své postavení v životě v kontextu kultury, ve které žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, životnímu stylu a zájmům“** (WHOQOL Group in Orley; 1994 in Dragomirecká E; 2006).

V současné době se kvalita života v medicíně a psychologii považuje za vícerozměrný, subjektivní a měřitelný konstrukt, který je vhodnějším indikátorem zdraví definovaného jako „stav celkové fyzické, duševní a sociální pohody, a ne pouze nepřítomnost nemoci (WHO, 1946), než jako mortalita a morbidita (Dragomirecká E, 2006).

## **4.2 Kvalita života pacientů s diabetem-přehled literatury**

### **4.2.1 Diabetes, diabetické komplikace a kvalita života**

Rubin a Peyrot (1999) uvádějí, že kvalita života diabetiků není spojena s typem a délkou onemocnění diabetem, jak se obecně předpokládá. Nejdůležitější determinantou kvality života těchto pacientů jsou diabetické komplikace spojené s diabetem. Přítomnost dvou a více diabetických komplikací signifikantně zvyšuje pravděpodobnost, že pacienti nezávisle na typu diabetu budou mít zvýšenou depresivní a anxiózní symptomatiku (Peyrot M, Rubin RR, 1997 in Rubin RR., Peyrot M. 1999). Také studie Coffeyho a kol. (2002) potvrzuje, že závažné diabetické komplikace jako je ztráta zraku, neuropatie, vředy na nohou,

amputace, infarkt a mrtvice snižují kvalitu života (HRQoL). Autoři kvalitu života u diabetiků zjišťovali pomocí QWB-SA (Quality of Well Being Index).

Jacobson a kol. (1994) uvádí, že čím závažnější jsou komplikace diabetu, tím nižší jsou skóre ve všech škálách SF-36. Toto platí pro pacienty obou typů diabetu, u pacientů s diabetem typu 1. toto platí i pro počet komplikací diabetu. Podobné výsledky prokázaly i studie, které zjišťovali vztah mezi množstvím a závažností komplikací diabetu a skóre na škálách DQOL (Diabetes Quality of Life Scale), přičemž škála treatment satisfaction a disease impact byly senzitivní na závažnost komplikací, méně na množství komplikací.

Neuropatie, kardiovaskulární onemocnění a ESDR (endstage renal disease) jsou spojeny s poklesem na všech škálách SF-36 ((Klein BE, Klein R, Moss SE, 1998, Ahroni JH et al. 1998 in Rubin RR, Peyrot M, 1999).

Iversen a Hanestad (2005) uvádějí, že čím intenzivnější a náročnější léčbu musí diabetik podstupovat, tím horších výsledků dosahuje v doméně fyzického zdraví a v doméně sociálních vztahů v dotazníku WHOQOL-Bref. Wubben a Porterfield (2005) zjistili, že obezita, délka trvání diabetu více než deset let a insulinová terapie snižují kvalitu života (měřeno pomocí indikátorů kvality života zdravotní status, fyzická nepohoda v důsledku nemoci, mentální nepohoda v důsledku nemoci, limitace v denních aktivitách v důsledku nemoci).

#### **4.2.2 Kvalita života zdravých lidí versus diabetiků, psychosociální faktory, ostatní faktory**

Rubin a Peyrot (1999) ve své přehledové studii uvádějí, že ve většině studií měli lidé s diabetem horší kvalitu života než lidé bez diabetu, zvláště v oblasti fyzického stavu a well-beingu. Dále uvádějí, že psychosociální faktory jako sociální opora, coping style, osobnost pacienta a health related beliefs mohou velmi výrazně ovlivňovat kvalitu života ať již prostřednictvím kapacity „buffer“ negativní efekt diabetu nebo prostřednictvím managementu diabetu. Tyto faktory mohou predikovat kvalitu života ve větší míře než proměnné vztahující se přímo k nemoci-např. diabetické komplikace.

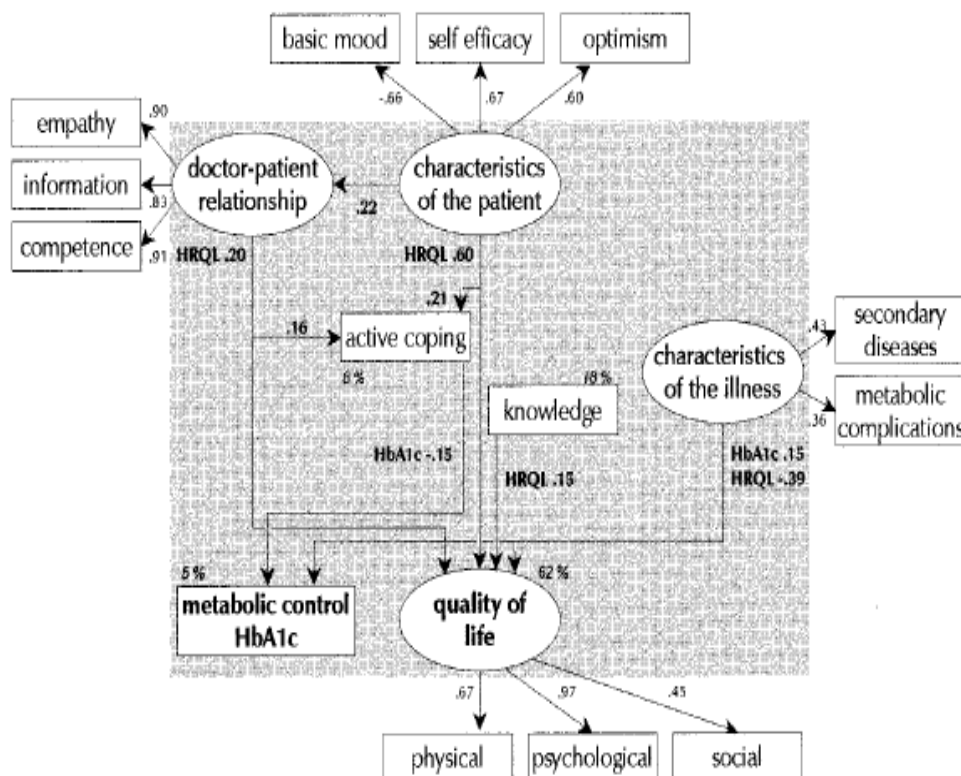
Co se týče managementu nemoci a kvality péče, Iversen a Hanestad (2005) zjistil pozitivní vztah mezi informovaností pacientů (edukaci) o nemoci a celkovou kvalitou života.

#### **4.2.3 Vliv demografických proměnných na kvalitu života**

Ve studii založené na rozsáhlém souboru 1032 Američanů zjišťovaly autorky Wubben D P a Porterfield D (2005) vliv demografických proměnných na HRQoL na kvalitu života. Kvalita života byla zjišťována indikátory: zdravotní status, fyzická nepohoda v důsledku nemoci, mentální nepohoda v důsledku nemoci, limitace v denních aktivitách v důsledku nemoci. Všechny indikátory se hodnotili pomocí počtu dní za posledních 30 dní, ve kterých byl pacient v nepohodě. Z výsledků vyplynulo, že pohlaví a etnická příslušnost neměla vliv na kvalitu života. Lidé mladší než 65 let měli vyšší míru mentální nepohody. Lidé s nízkým příjmem měli nižší kvalitu života ve všech indikátorech kvality života. Záporný vliv na alespoň jeden z indikátorů kvality života byl zaznamenán také u lidí svobodných, nežijících s partnerem, se středoškolským a nižším vzděláním a bez zdravotního pojištění (tato proměnná je specifická samozřejmě pro USA).

Na rozdíly v kvalitě života mladší generace diabetiků (35-65 let) a starší generace diabetiků (nad 65 let) je zaměřena studie autorky PM Trief a kol. (2003). Kvalita života byla v této studii měřena pomocí SF-36 a dotazníku specifického na diabetes. Obě skupiny se mezi sebou nelišili v oblasti fyzické a psychické. Starší pacienti měli vyšší skóre v oblasti omezení rolí, vyšší v oblasti sociálního uplatnění (social functioning). Překvapivé zjištění ale bylo, že starší skupina pacientů měla vyšší schopnost vyrovnat se s diabetem i vyšší spokojenost s aspekty života vztahenými k diabetu. Starší pacienti také měli nižší míru emocionální obtíží způsobených diabetem.

#### 4.2.4. Modelování kvality života u diabetiků



**Obr. 5 Model vztahů mezi psychologickými proměnnými pacienta, glykemickou kontrolou a kvalitou života (převzato od Rose M. a kol. 2002). (basic mood=nálada, emoční ladění; self-efficacy=víra ve vlastní schopnosti; optimism=optimismus; empathy=vcítění; information=informace; kompetence=dovednosti; doktor-patient relationship=vztah lékař-pacient; characteristics of the patient=charakteristiky na straně pacienta; active coping=aktivní přístup, zvládání; knowledge=znalost; characteristic of the illness=charakteristika nemoci; secondary diseases=komplikace diabetické; metabolit complication=metabolické komplikace; metabolit control-metabolické kontroly; physical, psychological, social=fyzická, psychologická, sociální)**

Rose a kol. (2002) vytvořil model vztahů mezi psychologickými proměnnými pacienta, glykemickou kontrolou a kvalitou života viz obr.5. Model vysvětluje 62% varinace v kvalitě života (HRQoL). Nejvíce signifikantní v tomto modelu jsou osobnostní charakteristiky pacienta (Beta=0.60). Pacienti, kteří mají optimističtější postoje, prokazují silnější víru ve vlastní schopnosti (self-efficacy),

a jsou obecně pozitivně disponováni, mají vyšší hodnoty kvality života (k měření kvality života byl použit WHOQOL-Bref a to tři jeho domény-fyzická, sociální a psychologická). Dále studie prokázala, že pacienti s těžším průběhem diabetu (další komplikace, metabolické komplikace) mají nižší kvalitu života (Beta=-0.32). Dále na kvalitu života měl vliv vztah pacient-lékař a informovanost pacienta o nemoci. Pacienti s vyšší self-efficacy, pozitivněji ladění a dobrým vztahem k lékaři vykazují také aktivnější copingové chování vzhledem k nemoci (active coping style). Za zásadní proměnné k dosažení cílů léčby (tj. cílem je dobrá glykemická kontrola kvalita života pacienta s diabetem) považuje tedy Rose na základě své studie optimistický přístup k životu a víru ve vlastní self-efficacy.

#### **4.4 Kvalita života u pacientů se syndromem diabetické nohy – přehled literatury**

Lze konstatovat, že odborná literatura zaměřená na kvalitu života u pacientů se SDN není příliš obsáhlá, tomuto tématu se ve světě věnuje pouze několik autorů Vileikyte L. (2001) publikovala přehledovou studii věnovanou kvalitě života u pacientů se SDN. Ve studii Broda (1998 ve Vileikyte L; 2001), realizované metodou ohniskových skupin, uváděli pacienti, jak SDN ovlivnil kvalitu jejich života v doméně sociální, psychologické, fyzické a ekonomické. V sociální doméně měla na kvalitu života vliv hlavně ztráta či omezení mobility-ta pacientům znemožňovala provádět běžné denní úkony jako například koupání nebo nakupování. Ulcerace pacientům omezovaly způsob trávení volného času a zábavy, jako jsou koníčky a dovolená, a to v důsledku snížené mobility a praktických opatření spojených s léčbou. Velká závislost pacientů na nejbližších členech rodiny a emoční napětí způsobovalo v rodinách spory. Fyzická doména byla u pacientů se SDN ovlivněna častými poruchami spánku a pocity vyčerpanosti, dále vedlejšími účinky antibiotik. Největší zátěž ale představovala nutnost odlehčovat postiženou končetinu. V ekonomické doméně zasáhla pacienty převážně nutnost opustit zaměstnání v důsledku SDN, dále náklady na cestovní výdaje do nemocnic a k lékaři, nutnost nakupovat speciální nákladnou obuv a zvýšené výdaje za telefon. I když pacienti zkusili přetrvat v zaměstnání a skrývat

před zaměstnavatelem svoje onemocnění, nebylo možné vykonávat profesi bez ohrožování stavu dolní kočentiny. Pro většinu mladších pacientů znamenala ztráta zaměstnání snížení pocitu vlastní ceny (self-esteem). V psychologické doméně pacienti uváděli pocity frustrace, vzteku a viny, stejně jako úzkosti z možného rozvoje nových ulcerací a hrozby amputace dolní končetiny. Někteří pacienti trpěli depresí a sociální izolací. Naopak pozitivní efekt uváděli pacienti u pocitu blízkosti s partnery a příbuznými a větší trpělivost.

Ribu a kol. (2007) srovnávala průřezové studii kvalitu života tří skupin: skupinu pacientů se SDN, skupinu pacientů s diabetem a skupinu reprezentující obecnou populaci. K měření kvality života použila SF-36 (Short Form Health Subject Questionnaire), který zachycuje spíše funkční stav pacienta, nicméně je široce používaný v medicínských výzkumech. Dotazník obsahuje 8 subškál (limitace ve společenských aktivitách, ve fyzických aktivitách, limitace v běžných aktivitách, bolest, duševní zdraví, limitace z důvodů citových, vitalita, obecný pocit zdraví). Ve všech těchto subškálách měli pacienti se SDN horší kvalitu života než diabetická populace. Nejhorších hodnot dosáhli ve škále limitace ve fyzických aktivitách, obecný pocit zdraví a limitace v běžných aktivitách.

Tenval a Apelqvist (2000 ve Vileikyte L, 2001), porovnávali skupinu pacientů se SDN s akutní ulcerací, skupinu pacientů se SDN se zahojenou ulcerací a skupinu pacientů se SDN, kteří prodělali amputaci dolní končetiny (nad kotníkem). Pacienti s akutní ulcerací měli nižší kvalitu života než pacienti se zahojenou amputací. U pacientů s amputací byla kvalita života také snížena. ve které byli porovnávány skupina pacientů s akutním vředem, skupina pacientů s vyléčeným vředem a skupina pacientů s amputací, autoři prokázali, že kvalita života je signifikantně nižší u pacientů s akutním vředem než u pacientů se zhojeným vředem. U lidí po amputaci byla kvalita života také snížena.

Studii dokazující vliv chronicity ulcerace na kvalitu života provedl v roce 2005 Nabuurs-Fransen s kolektivem. Ten v longitudinální studii srovnával kvalitu života u pacientů (opět pomocí SF-36) (skupina byl poměrně velká, n=294) s akutní ulcerací v čase t0, poté po vyléčení ulcerace nebo po 20 týdnech t1 a nakonec v t3 po 3 měsících. V t1, tj. po 20 týdnech měli pacienti, u nichž s ulcerace zahojila, vyšší kvalitu života než pacienti s nezahojenou ulcerací. Po třech měsících se rozdíl v kvalitě života mezi pacienty se zhojenou ulcerací a s akutní ulcerací ještě prohloubil. U pacientů, u nichž se ulcerace nehojila, došlo



ke zhoršení kvality života.

Některé studie se věnují vlivu terapeutických opatření na kvalitu života pacientů se SDN. Například studie Davise a kol. (2000) sledovala vliv orthotické terapie (speciální ortopedické vložky) na kvalitu života pacientů se SDN. Opět k zachycení kvality života byl použit SF-36. Kvalita života byla měřena po 6 a 12 měsících terapie. Terapie přinesla největší efekt v oblasti limitace v běžných aktivitách z důvodů fyzického zdraví, zde došlo po 12 měsících ke zlepšení o 65%.

## 4.5 Měření kvality života

### 4.5.1 Základní perspektivy a přístupy k hodnocení kvality života

Do současné doby vyvinuta řada validních instrumentů pro měření kvality života. Dragomirecká (2006) uvádí tři perspektivy, ze kterých lze měřit kvalitu života:

***1/jako objektivní měření sociálních ukazatelů v termínech možností, barier a zdrojů okolí***

(vhodné zejména pro měření kolektivní kvality života, pro porovnání skupin populace a mezikulturní měření, vychází se z ukazatelů jako bezpečí, vzdělání, stabilita rodiny)

***2/jako subjektivní odhad celkové spokojenosti se životem***

(vychází z předpokladu, že celková spokojenost nesouvisí s pouhým počtem oblastí, ve kterých je jedinec spokojen, ale se spokojeností v oblastech, které on sám hodnotí jako důležité)

***3/jako subjektivní odhad spokojenosti s jednotlivými životními oblastmi***

Dle Křivohlavého (2002) lze rozlišit v základě tři skupiny metod používaných k měření kvality života. Jedná se o:

Metody k měření kvality života, kde tuto kvalitu života hodnotí druhá osoba

Metody měření kvality, kdy hodnotitelem je sama daná osoba

Metody smíšené, vzniklé kombinací metod typu I. a II.

Jako příklad první skupiny metod lze uvést KARNFONSKYHO INDEX (Performance status Index), ve kterém lékař vyjadřuje svůj názor na celkový zdravotní stav pacienta (v rozsahu 0-100%, tj. 0-pacient je mrtev, 100 normální stav pacienta, neprojevují se žádné obtíže). Další známou metodou je VAS (Visual Analogous Scale). Jedná se o úsečku s dvěma extrémy-celkový pacientův stav je velice dobrý, celkový pacientův stav je velice špatný. Mezi hodnocením kvality života druhými lidmi a samotným pacientem bývají často velké rozdíly.

Subjektivní hodnocení kvality života (druhá skupina metod) lze pojmut ze dvou hledisek-buď jsou jednotlivé dimenze předem (externě) stanoveny, vycházejí z obecného modelu, a nebo lze nejprve zjišťovat prioritní dimenze kvality života

toho kterého pacienta (tzv. interní kriteria). Sem lze zařadit v české literatuře poměrně často citovaný SEIQoL-Systém individuálního hodnocení kvality života. Jde o způsob zjišťování kvality života, který neklade předem kriteria, která by stanovila „co je správné, dobré, žádoucí, ale vychází s osobních představ dotazovaného o tom, co považuje sám a důležité (Křivohlavý, 2002).

Dle specifičnosti nebo obecnosti lze instrumenty k měření kvality života rozdělit na instrumenty generické, tj. ty, které lze použít pro jakýkoliv soubor ať již zdravých, nebo nemocných lidí a na instrumenty specifické pro to které onemocnění. V současnosti je diskutována vhodnost využití jedné či druhé skupiny instrumentů v medicínské oblasti, přičemž někteří autoři preferují využití specifických dotazníků (např. Vileikyte L; 2004), jiní generických dotazníků, další autoři doporučují použití generického, tak specifického dotazníku současně. Výhodou generických dotazníků je to, že umožňují srovnávání kvality života mezi skupinami pacientů trpících různými chorobami, nicméně k interpretaci se musí přistupovat opatrně. Studie na různých patientských skupinách narazily na anomálie ve způsobu hodnocení kvality života, neboť mnozí chronicky a vážně nemocní pacienti hodnotili kvalitu svého života výše než pacienti akutní, ale lehkou chorobou (Carr A, 2003). Specifické instrumenty (nebo též v literatuře nazývané speciální) jsou určeny pro pacienty s určitými obtížemi resp. konkrétní diagnosou a obsahují položky, které zjišťují dopad těchto obtíží na život pacienta. Dotazníky tohoto typu jsou schopny zachycovat klinicky významné změny, ale jejich výsledky lze obtížněji srovnávat nebo zobecňovat (Dragomirecká E; 2006). Slováček (2004) uvádí, že specifické dotazníky jsou senzitivnější. Mnohdy je jejich součástí právě generický dotazník. Problémem některých dotazníků spojených se zdravím je to, že měří spíše zdravotní stav (fyzické zdraví) než subjektivně vnímanou kvalitu života. Vileikyte (2004) upozorňuje na to, že mezi kvalitou života a fyzickým zdravím (health related functioning) je nutné striktně rozlišovat, úroveň physical functioning je sice důležitá, ale nemá přímý vztah na kvalitu života (Bradley M, 2001 a Leventhal H 1997 in Vileikyte; 2004).

#### **4.5.2 Stručný přehled generických dotazníkových metod**

K neznámějším generickým dotazníkům patří Karnofsky Performance Status Scale, Activities of Daily Living (ADL), Sickness Impact Profil (SIP), Nottingham Health Profile, Euro-Qol EQ-5D, WHO Quality of Life Assessment a další (Slováček, L. a kol.;2004). V literatuře patří k nejčastěji citovaným dotazník SF 36. Tento dotazník hodnotí tyto základní kvality zdraví:1/limitace ve společenských aktivitách, 2/limitace ve fyzické aktivitě z důvodu zdravotních problémů, 3/limitace v běžných aktivitách z důvodu fyzického zdraví, 4/tělesná bolest, 5/duševní zdraví, 6/limitace z důvodů citových, 7/vitalita, 8/obecný pocit zdraví.

#### **4.5.3 Specifické nástroje ke zjišťování kvality života u diabetiků a pacientů s neuropatií a syndromem diabetické nohy**

Specifické dotazníky jsou určeny k měření kvality života ve vztahu ke konkrétní nemoci. K podchycení kvality života u diabetiků existuje celá řada dotazníků, ovšem dotazníků, které by se věnovali specifické problematice syndromu diabetické nohy, je už podstatně menší množství.

Gerrett AM a kolektiv (2000) uvádějí přehled 20 specifických nástrojů určených ke zjišťování kvality života a diabetické symptomatiky u diabetiků, které byly publikovány v odborné literatuře v rozpětí let 1990-1999. Jako nejcitlivější instrument v odborné literatuře uvádějí Diabetes Quality of Life Measure AM Jacobsona z roku 1997. Nejvíce používaným generickým dotazníkem mezi diabetickou populací je Wellbeing Questionnaire CE Bradleyho z roku 1994 a Hörnquista JO z roku 1993. Ze specifických dotazníků zaměřených na kvalitu života u diabetu, které Garrat AM A kol.(2000) uvádějí, je možno jmenovat například DQLQ Diabetes Quality of Life Questionnaire, ADDQL-Audit of Diabetes Dependent Quality of Life Instrument, Diabetes-39, Quality of Life-Status and Change QLsc, Well-Being Enquiry for Diabetes/WED.

Specifických instrumentů k zachycení kvalitu života u nemocných se syndromem diabetické nohy existuje velice málo. Problematika je komplikována

tím, že syndrom diabetické nohy je velmi těžko podchytitelný ve své komplexnosti. V podstatě lze jmenovat pouze dotazník Neuro-Qol autorky Vileikyte (2003). Problematické u tohoto dotazníku je to, že je primárně určen pro pacienty s neuropatií (i když neuropatie je hlavní etiopatogenetický faktor při syndromu diabetické nohy) a ž teprve sekundárně pro případnou ulceraci na noze, takže i jeho první část, která je věnována symptomatice, je zaměřena pouze na symptomatiku neuropatickou, nepokrývá tedy uceleně problematiku syndromu diabetické nohy. V německém jazyce byl zkonstruován dotazník Diabetic Neuropathy Questionnaire. Jak již název vypovídá, je opět zaměřen na podchycení neuropatie.

Jediným dotazníkem, který je cíleně zaměřen pouze na diabetickou nohu, je zatím dotazník DSF-Diabetic Foot Ulcer Scale ([www.mapi-research.fr](http://www.mapi-research.fr)). Tento dotazník vyvinutý firmou Johnson Johnson existuje i ve zkrácené verzi. Tento dotazník zahrnuje 8 oblastí, a to: volný čas, fyzické zdraví, účinek lékařské péče, denní život, závislost, emoce, zdraví a prospěšné chování, spolupráce, rodinný život, přátelé, péče o vředy, spokojenost, osobní péče, pozitivní vztahy, finanční zátěž. Jeho využití je ale přísně regulované firmou Johnson a Johnson a jsou stanoveny náročné smluvní podmínky mezi firmou a uživatelem testu.

## 5. Sociální opora a nemoc

Každý člověk má sociální potřeby. Křivohlavý (1994) uvádí, že do této skupiny patří v první řadě potřeby afiliativní (potřeba začlenění do určité skupiny, připojení se k určité skupině, přijetí za člena apod.), patří sem potřeb sociálního srovnávání a porovnání vlastních výkonů s výkony druhých lidí, potřeba spolupráce, sociální uznání, potřeba sociální komunikace, potřeba uznání vlastní hodnoty.

Sociální integrace, začlenění člověka do sociální struktury je významnou determinantou jeho psychické pohody a zdraví. Prostřednictvím sociálních vazeb k druhým osobám, skupinám a širší společnosti je jedinci přístupná sociální opora, tj. sociální fond, ze kterého lze čerpat v případě potřeby systém sociálních vztahů, jejichž prostřednictvím se člověku dostává pomoci při snaze dosáhnout cílů (Kebza V, 2005).

Mnohé studie dokazují, že sociální proměnné mohou ovlivnit pacientovo přizpůsobení se nemoci, efektivitu péče o sebe a kontrolu nad diabetem. Bylo například zjištěno, že:

- Rodinné prostředí determinuje adaptaci na diabetes, zvláště u adolescentů (Anderson A, 1996, Lorenz Ta Wysocki T, 1991 ve Wysocki T a Buckloh L, 2002)
- Efekt sociální opory na „management“ diabetu je vysoce závislý na kontextu, ve kterém je sociální opora nabízena (př. La Greca a kol. 1995 ve Wysocki T a Buckloh L, 2002).

### 5.1 Sociální opora

Sociální opora byla jedním z prvních faktorů, jež byly identifikovány jako faktory moderující vliv nepříznivých životních událostí na psychickou pohodu a zdraví člověka (Kebza V; 2005). Vlivem sociální opory na míru depresivity u chronicky nemocných pacientů se zabývá rozsáhlé množství odborných publikací. Connel CM a kol. (1994) uvádí výsledky výzkumů které dokazují, že sociální opora může mít na depresivitu jak přímý (lidé s větší sociální oporou mají menší míru depresivity) , tak nepřímý efekt (podpora druhých může facilitovat nebo

interferovat s péčí o sebe, pocitem vlastní hodnoty, nebo vnímáním kontroly, což může mít vliv na míru deprese.

Sociální opora může mít dva základní modely účinku:

1/nárazníkový (buffering) model, podle nějž má sociální opora příznivý vliv na zdravotní stav hlavně tehdy, je-li člověk vystaven působení stresu (zvl. chronického)

2/ model přímého či hlavního účinku, který předpokládá, že sociální opora má projektivní účinek na zdravotní stav nezávisle na tom, zda lidé jsou nebo nejsou vystaveni účinku stresu. (Kebza V, 2005).

Sociální oporu u pacientů s chronickým onemocněním lze rozlišit na obecnou sociální oporu a specifickou sociální oporu (tj. oporu spojenou s pomocí v nemoci). Tak rozčleňuje sociální oporu ve své práci např. Conell SM (1994). Dle výsledků jeho výzkumu obecná sociální opora u diabetiků je spojena s nižší mírou depresivity, zatímco diabetes-specifická sociální opora (tj. např. pomoc s dodržováním dietního režimu, péčí o nohy, testováním hladiny glukosy, aplikací léků) míru depresivity neovlivňuje.

Začlenění člověka do sociálního okolí ovlivňuje jeho psychiku i zdraví. Sociální okolí můžeme rozdělit na nejbližší sociální okolí (rodina, blízcí přátelé) a vzdálenější sociální okolí (pracovní kolektiv, známí, sousedé, komunita, profesionálové). Souhrnně se sociální okolí člověka nazývá sociální síť. Ve studii Penninx B a kol. (1998) věnované problematice vlivu sociální opory na depresivitu u zdravých lidí versus chronicky nemocných lidí autorka dospěla k výsledku, že život s partnerem a množství sociálních kontaktů ovlivňuje míru depresivních symptomů (snižuje) jak u lidí zdravých, tak u lidí s chronickým onemocněním.

Sociální oporu můžeme rozdělit na čtyři složky ( Kebza V, 2005):

1. emocionální sociální oporu (poskytování důležitých emocí, jako např. lásky, víry, empatie)
2. hodnotící oporu (hodnocení komunikace, jež je relevantní pro sebehodnocení)
3. informační oporu (zprostředkování informací nebo rad, jež pomáhají vyrovnat se s osobními problémy)
4. instrumentální oporu (praktické druhy pomoci jako hmotná, materiální pomoc, např. poskytnutí půjčky v obtížné finanční situaci).

Ve studii Penninx B. a kol. (1998) bylo zjištěno, že u různých chronických onemocnění mají vliv na míru depresivních symptomů různé složky sociální opory, např. u kardiaků a u osob s artritidou měla emocionální opora kladný vliv na nižší míru deprese, naopak u diabetiků má míra instrumentální opory záporný dopad na depresivitu-tj. čím více instrumentální opory diabetik dostává, tím větší u něj hrozí deprese.

Další důležité rozlišení je dělení sociální opory na anticipovanou (anticipated) a získanou (received) sociální oporu. Anticipovaná opora je opora, kterou očekáváme, že bychom od okolí mohli v případě potřeby získat, kdežto získaná sociální opora je retrospektivní informace-je to opora, kterou jsme skutečně získali. Toto rozlišení je důležité, mnohé studie dokládají, že anticipovaná opora patří mezi zdroje zvládání stresu, zatímco získaná sociální opora může mít i negativní dopad na psychiku.

Pokud je zmíněn vliv sociálního okolí a rodiny na pacienta, je vhodné zmínit také vliv pacientovi chronické nemoci na okolí. Křivohlavý (2002) uvádí výsledky výzkumu Palmera, Canzona a Waie z roku 1984. V této studii byl zjišťován vliv na změnu rolí v partnerství během onemocnění. Zjistili, že schopnost páru změnit role (např. z dominance do submisivity), tedy ztv. flexibilita rolí je kladem. Jiné zajímavé zjištění je výsledek studie Helgesona (1993 v Křivohlavý J; 2002). Podle výsledků studie se díky chronickému onemocnění jednoho z partnerů jejich vzájemný vztah zlepšil, nicméně snížila se míra jejich spokojenosti v manželství.

## **5.2 Sociální opora a diabetes – přehled literatury**

Sociální opora u onemocnění diabetem je v současné dostupné literatuře studována zejména u skupiny pacientů dětského a adolescentního věku, méně již u dospělých jedinců. V databázi Medline a PsychInform bylo uvedeno 298 prací, které byly zaměřeny na toto téma.

Vzhledem k tomu, že tato práce je zaměřena na skupinu dospělých pacientů (věkové rozmezí 35-65 let), bude přehled literatury věnován pouze pracím zaměřeným na dospělou diabetickou populaci. K tématu syndrom diabetické nohy a sociální opora nebyla dosud publikována žádná práce, pouze 1 práce se



zabývala neuropatickými bolestmi ( včetně diabetické neuropatie) a sociální oporou ( Haythornthwaite JA., Benrud-Larson LM; 2000). Talbot, F. a Noouwen, A. (2000) ve své přehledové studii týkající se deprese a diabetu uvádějí, že byl potvrzen průkazný vztah mezi sociální oporou (jak celkovou sociální oporou, tak oporou zaměřenou na podporu v nemoci) a depresí pacientů . V práci Littlefielda a kol. (1990) je dokázáno, že adekvátní sociální opora (tj. adekvátní opora při zvládání domácích povinností, finančních povinností, povinností spojených s režimem nemoci a emocionální opora) chrání před depresí, má roli „tlumiče“ (buffer efekt) a to tím spíše, čím jsou pacienti závažněji postiženi. Také práce Beekmana a kol. (1997 ve Talbot, F. a Noouwen, A.; 2000 ) dokládá, že vztah mezi mírou deprese a chronickým onemocněním je oslabován právě vyšší úrovní sociální opory.

Přijímaná instrumentální opora u diabetiků má vliv na míru depresivních symptomů . Autoři předpokládají, že depresivní symptomatika u nemocného může vyvolávat u druhých zvýšenou potřebu pomáhat nemocnému. Také lze tento výsledek interpretovat tak, že přijímaná pomoc (instrumental support), vyvolává u nemocných diabetem pocity bezmoci a závislosti na druhých, což může způsobovat depresi. U diabetu se pro druhé nabízí množství příležitostí, jak nemocnému pomáhat s jeho úkoly a povinnostmi, vyplývajícími z dodržování nutného režimu. Pacienti s diabetem často takové množství pomoci ani sami nechtějí (Conner, 1991 in Penninx B a kol. (1998)). Ve skutečnosti lidé, kteří jsou nuceni přijímat více pomoci než chtějí, bývají depresivní (Manne A a Zautra L, 1989 ve Penninx B a kol. (1998)). Vztah sociální opory a deprese je dle autorské dvojice Sacco a Hannover (2006) obousměrný- tj. sociální opora (zaměřená na pomoc s diabetem, diabetes-related social support) má vliv na depresi, ale deprese má vliv na nižší sociální oporu.

V review Van Dama a kol. (2005), které se zabývalo vlivem sociální opory (intervencí poskytovaných od soc. opory) na zdravotní stav, životní styl a péči o sebe (self-care) pacientů s diabetem dospěli autoři k závěru, že intervence vedené ze strany sociální opory jako partneři, rodina, přátelé mají malý vliv na to, aby se zlepšily zdravotní výsledky, životní styl a péče o sebe u pacientů s diabetem (kromě snížení váhy u žen). Naproti tomu slibně se jeví vliv tzv. nestandardních zdrojů sociální opory: skupinové konzultace - pozitivní vliv na životní styl a HbA<sub>1c</sub> hemoglobin, podpora od jiných pacientů po telefonu nebo po internetu-

zlepšení fyzické aktivity, zvýšená míra přijímané opory, podpůrné skupiny-  
zlepšení psychosociálního stavu, zlepšení znalostí.

Výzkum Connell CM a kol. (1994) potvrzuje, že pacienti s diabetem, kteří žijí v manželství, přijímají větší množství obecné sociální opory (general social support). Naproti tomu ti, co nežijí v manželství, vykazali větší množství přijímané instrumentální sociální opory než pacienti žijící v manželství. To potvrzuje domněnku, že partnerství či manželství samo o sobě vykazuje podpůrný efekt pro adaptaci na nemoc a pro sebekontrolu léčebného režimu, není tedy potřeba až tak vysoká míra instrumentální opory, jako u lidí nežijících v partnerství.

## **6. Problematika deprese u diabetu a syndromu diabetické nohy**

### **6.1 Definice deprese**

Deprese jako symptom se vyskytuje jednak u onemocnění z okruhu Poruchy nálady (afektivní poruchy F30-F39, respektive ty, u kterých se vyskytuje depresivní syndrom) a u depresivních neuróz, reaktivní deprese, schizofrenie. Dále se může vyskytnout symptomatická deprese při organických chorobách mozku a jiných orgánů, při intoxikacích, infekčních chorobách, při užívání některých léků (reserpin) (Zvolský P; 2003).

V případě pacientů s diabetem a syndromem diabetické nohy lze předpokládat, že se u části jedná o reaktivní depresi způsobenou dlouhodobou psychickou zátěží způsobenou chronickým onemocněním. Nelze ale vyloučit, že pacient trpí symptomatickou depresí jako reakcí na některé léky či trpěl depresí ještě před tím, než onemocněl diabetem či se u něj rozvinul syndrom diabetické nohy. U reaktivní deprese (Zvolský P; 2003) je srozumitelná psychogenní motivace, návaznost na reálnou událost, zážitek, který je během onemocnění stále zpracováván. Pesimum obtíží je pravidelně k večeru a je přítomna především porucha usínání. Hrachovinová uvádí (2006), že u pacientů se SDN může dlouhodobá psychická zátěž spojená se syndromem diabetické nohy vést k nástupu různých maladaptivních reakcí (vyšší konzumace alkoholu a jídla, užívání různých psychofarmak bez proskripce lékařem), úzkostných a depresivních symptomů, poruch přizpůsobení, eventuálně ke zhoršení již stávajících psychických obtíží a poruch.

### **6.2 Deprese a diabetes**

Deprese a depresivní symptomatika je u onemocnění diabetem často sledovaným jevem. Zvláště v posledních 15 letech je věnována zvýšená pozornost vztahu mezi diabetem a duševním onemocněním (Rubin, R R; 2000).

Hrachovinová (2006) uvádí, že deprese je u DM často nediagnostikována a neléčena, ačkoliv její průběh u jedinců může být více chronický a závažnější.

Většina studií dle Hrachovinové udává, že diabetes zvyšuje 2-4x pravděpodobnost onemocnění depresí. Ve studii která zahrnovala 634 lidí bylo zjištěno, že vyšší mírou depresivní symptomatiky trpí ženy, lidé s nižším vzděláním a nesezdaní jedinci. Toto zjištění koresponduje s výsledky u zdravé populace. Vyšší míra depresivity byla také zjištěna u lidí se třemi a více diabetickými komplikacemi.. Naproti tomu mezi věkem, dobou trvání diabetu a typem diabetu vztah prokázán nebyl ((Rubin, R R; 2000).

Diabetes zvyšuje riziko deprese a také úzkostné poruchy (anxiety disorder) (Wysocki T a Buckloh L, 2002). Deprese a úzkostná porucha jsou dvě nejčastější psychiatrické diagnózy obecně, obě se vyskytují u diabetiků v daleko větší míře než u zdravé populace. Tyto choroby mohou vyústit v glykemickou nerovnováhu přímo (přes změny neurochemické a v neurotransmiterech) a nepřímo mohou způsobit glykemickou nerovnováhu tím, že pacient o seb

Mechanismus rozvoje deprese a diabetu je rozdílný u diabetu 1 typu a 2 typu. Zatímco u druhého typu deprese často předchází diabetu, u diabetu 1 typu je tomu přesně naopak (Podlipný J, Hess Z; 2006).

Pokud se jedná o kauzalitu, autoři Podlipný a Hess (2006) uvádějí výsledky 2 prospektivních studií -Palinkase a kol.(2004); Kawakamiho a kol.(1999), kde byl zjišťován výskyt deprese u v čase t0 a t1(po osmi letech). V čase t0 byl v obou studiích zjišťována depresivní symptomatika (Beckovou škálou a Zungovou škálou) a dále zjišťováno onemocnění diabetem. Depresivní skupina v čase t0 měla signifikantně vyšší výskyt deprese po 8 letech (čas t2) než skupina nedeprativní. Riziko vzniku DM2 u depresivní skupiny byl dokonce 2,5 krát vyšší. Neplatila ale obrácená kauzalita, tj. že by skupina s DM2 v čase t0 měla větší pravděpodobnost výskytu depresivních symptomů v čase t1. Neboli depresivní nálada předikuje DM2, ale DM2 nepředikuje depresi. Podobný výsledek přinesla i druhá studie, pouze s mírně odlišnou metodologií.

Podlipný a Hess (2006) také uvádějí, že je nutné odlišit striktně diabetes 1. a 2. typu. Zatímco u deprese zpravidla předchází diabetu 2. typu, u diabetu 1. typu je tomu prý naopak-bylo prokázáno, že čím dříve pacienti diabetem onemocní, tím větší má nemoc psychosociální následky. Řada autorů dle Podlipného a Hesle považuje za pravděpodobné, že deprese je důsledkem psychosociální maladaptace adolescentních diabetiků trpících DM1. U DM1 je tedy deprese na rozdíl od DM2

spíše důsledkem než příčinou diabetu.

Negativní dopad deprese na různé oblasti života pacienta s DM (Hrachovinová, 2006)

- Má vliv na dodržování léčebného režimu
- Je příčinou snížené fyzické aktivity nemocných
- Má vliv na konzumaci jídla (snížená chuť k jídlu až nechutenství, nebo „zajídání“ deprese
- Negativně ovlivňuje komunikaci nemocného s ošetřujícím personálem
- Vzájemné ovlivňování obou chorob je i na neurohumorální úrovni
- Mezi nemocemi je zpětná vazba (deprese-DM)

Kovacs a kol. (1997 in Wysocki T a Buckloh L, 2002) prokázali u 27% mladých lidí epizodu velké deprese do 10 let po vypuknutí diabetu. Přehledová studie de Grootové a kol. (2001), zahrnuje 27 prací zabývajících se vztahu mezi depresí a diabetickými komplikacemi. Studie zahrnovali tyto diabetické komplikace : diabetická retinopathie (n=10), neuropatie (n=12), nephropatie (n=5), sexuální dysfunkce (n=4) a makrovaskulární komplikace (n=10), deprese byla zjišťována nejčastěji pomocí BDI( Beck Depression Inventory, n=7), Zung (Zung Depression Scale, n =7), dále pak DIS (Diagnostic Interview for the DSM, n=4). Grootová uvádí, že deprese se vyskytuje zhruba u 30% pacientů s diabetem 1. a 2. typu. Prokázaným prediktorem jak u diabetu 1.(DCCT, 1993 v de Groot M et al. 2001) tak u diabetu 2. typu (Leslie RD, 1999 v de Groot M et al. 2001) je chronická hyperglykémie. Vzhledem k prokázanému vztahu hyperglykémie a diabetických komplikací a hyperglykémie a deprese, de Grootová implicitně předpokládá vztah mezi depresí a diabetickými komplikacemi. Výslednou meta-analýzou 27 studií de Groot došla k závěru, že zvýšená deprese je ve vztahu k počtu, závažnosti diabetických komplikací. Nicméně vzhledem k charakteru studií (prováděných převážně korelační analýzou), nelze dle de Groot určit kauzální směr nebo mechanismus, který by vysvětloval vztah mezi depresí a diabetickými komplikacemi. Deprese může předcházet a/nebo propuknout až po začátku diabetických komplikací, toto může být ještě ovlivnitelné daným osobnostní charakteristikou pacienta a průběhem nemoci . Deprese a její rozvoj je ve výzkumech často diskutován jako „odpověď“ na vznik a rozvoj diabetických

komplikací, ale deprese může hrát vyvolávající roli v rozvoji diabetických komplikací. Co předchází čemu a je zde rozdíl dle typu diabetu? Je tento vztah rozdílný u různých diabetických komplikací? Jakou roli hraje v rozvoji deprese délka diabetu? V longitudinální studii provedené Carneyem a kol. (1994 v de Groot M, 2001) na 114 pacientech v průběhu 10 let autoři zjistili třikrát vyšší pravděpodobnost rozvoje koronárního onemocnění u pacientů s depresí. Cohen a kol (1997 ve de Groot M, 2001) zjistili vyšší incidenci retinopatie u pacientů, kteří v životě prodělali onemocnění z okruhu poruch nálady. Tyto výsledky dle de Grootové podporují hypotézu, že deprese může akcelarovat rozvoj diabetických komplikací, autorka navrhuje další longitudinální studie, které musí mít kontrolní skupinu a stratifikovat vzorek dle typu diabetu, délky onemocnění diabetem, zároveň v těchto studiích bude nutná precizní dokumentace k rozvoji diabetických komplikací.

Kromě deprese se u diabetu ještě vyskytuje ve zvýšené míře než u běžné populace anorexie a bulimie to u mladých žen s diabetem prvního typu (Rodin G. a kol.; 1992). Autoři uvádějí dvakrát častější výskyt poruch příjmu potravy u těchto adolescentních a mladých dívek než u populace zdravých vrstevníků.

Subklinické formy těchto poruch u diabetiček se mohou vyskytovat až ve 20%, klinické formy byly zjištěny v 5-10%. Poruchy příjmu potravy bývají doprovázeny manipulací s dávkami inzulínu (Bartoš, V., Pelikánová, T. a kol.; 2000).

### **6.3 Deprese a syndrom diabetické nohy**

Vilek (2005) ve studii věnované problematice diabetické periferní neuropatie a depresivním symptomům došla k výsledku, že objektivní indikátory neuropatie (( v tomto případě měřen pomocí NDS (Neuropathy Disability Score) a VPT (Vibration Perception Threshold)) jsou signifikantně spojeny s vyššími skóry deprese. Přítomnost ulcerace na noze ani vyléčená ulcerace na noze vztah s depresivními skóry nepotvrdila. U subjektivních symptomů spojené s neuropatií (bolest v dolní končetině, nestabilita, snížená citlivost v dolní končetině) byl potvrzen signifikantní vztah mezi depresivními skóry a těmito symptomy. Co se týče kognitivních faktorů spojených s nemocí, pacienti kteří mají vyšší pocit

kontroly nad léčbou měli nižší skóre deprese, naproti tomu pacienti, kteří vnímali tuto nemoc jako časově nepředvídatelnou, měli skóre deprese vyšší. Změny v sebepercepci spojené s neuropatií jsou signifikantně spojené s depresivními symptomy, což je v souladu se studiemi, jejichž výsledky uvádějí, že změny v sociálním self-konceptu jsou mediátorem vztahu mezi závažností nemoci a depresí. Lze shrnout, že v dostupných studiích byl prokázán vztah mezi depresí a diabetickými komplikacemi, včetně diabetické periferní neuropatie.

## **6.4 Nástroje ke zjišťování deprese**

V současné době existuje řada klinických nástrojů na zjišťování deprese. Preiss M. a Vacíř K. (1999) uvádějí např. tyto: ZDI (Zung depression Inventory), Hamiltons Rating Scale for Depression, Raskins Depression Scale, Depression Adjective Checklist (DACL), Snaiths a Yigmond's Anxiety and Depression Scale, Geriatrickou škálu deprese atd.

Existují i modifikované škály deprese, které zohledňují některé faktory, jako je např. somatické onemocnění. Příkladem je HADS-Hospital Anxiety and Depression Scale. HADS má vyloučit vliv souběhu příznaků somatického onemocnění (jako jsou poruchy spánku/nebo bolesti) v hodnocení úzkosti a depresivity (Vileikyte, L., 2005). Svoboda (1999) uvádí ještě např. Kantnerovu stupnici zlepšení hospitalizovaných pacientů (zaměřenou též na depresivní symptomatologii).

BDI je, dle, široce přijímaný nástroj na vyšetření hloubky deprese u již diagnostikovaných pacientů a jako detektor možné deprese u normální populace. Přijímaný je také jako nástroj, který dokáže validně oddělit „zdravou a nemocnou populaci“ (Preisse M. a Vacíře K. 1999).

Zungova škála bude popsána v metodické části.

## **7. Výzkum kvality života a sociální opory u pacientů se syndromem diabetické nohy**

### **7.1 Cíle výzkumu**

Cílem této studie bylo:

1/a/zmapovat kvalitu života v jednotlivých doménách (fyzickou, psychickou, sociální, prostředí) a položkách generického dotazníku WHOQOL-Bref u souboru pacientů se syndromem diabetické nohy a porovnat se souborem zdravých jedinců pomocí generického dotazníku WHOQOL-Bref

2/Podchytit míru depresivní symptomatiky u souboru pacientů se SDN pomocí Zungovy škály deprese a porovnat, zda se liší od míry depresivní symptomatiky u souboru zdravých jedinců

3/Zachytit dopad specifických problémů s dolními končetinami na psychosociální oblast kvality života pacienta pomocí dotazníku Neuro-QoL. Srovnat jednotlivé položky podle dosažené průměrné hodnoty hrubých skóre. Zachytit dopad specifických problémů s dolními končetinami doplňujícím rozhovorem

4/Zjistit míru sociální opory u skupiny pacientů se SDN. V rámci souboru pacientů se SDN zjistit, zda existuje rozdíl v míře sociální opory u podskupiny žijící s partnerem a bez partnera pomocí dotazníku ESSi a doplňujících položek.

5/U pacientů se SDN zjistit vliv vybraných proměnných na depresivní symptomatiku pacienta. Jednalo se o proměnné: sociální opora, , emoční potíže v důsledku SDN, vztahové potíže v důsledku SDN a omezení denních aktivit v důsledku SDN.



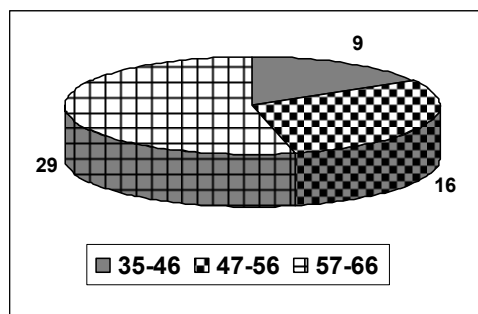
## 7. 2 Metodika

### 7.2.1 Soubor a podmínky výzkumu

#### Soubor pacientů se syndromem diabetické nohy

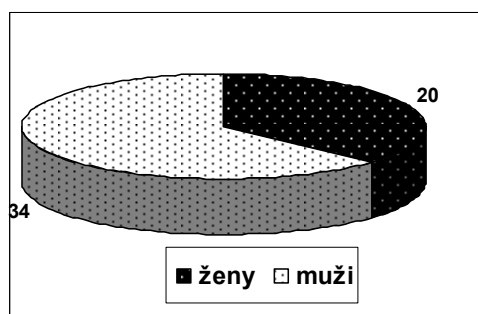
Do souboru pacientů se syndromem diabetické nohy byli zařazeni pacienti s diagnózou syndrom diabetické nohy, ve věkovém rozmezí 35-66 let, muži i ženy, s diagnózou diabetes mellitus typu 1 i 2. Věkové rozpětí pacientů bylo zvoleno z několika důvodů-1/pacienti vyššího věku než 65 často trpěli tolika dalšími chorobami a komplikacemi diabetu, že by bylo velice obtížné odlišit vliv syndromu diabetické nohy a dalších mnohačetných zdravotních komplikací 2/dotazník WHOQOL-Bref je určen primárně do věku 65 let, nad 65 let se doporučuje používat verze s jinými položkami (WHOQOL-Bref Old) 3/pro vyšší věkovou kategorii by bylo nutné použít i jiný nástroj pro zjišťování deprese, například Geriatrickou škálu deprese 4/pacienti vyššího věku měli často těžké postižení visu a mentálních schopností (což je dané souběhem závažných zdravotních postižení). Všichni účastníci byli mentálně způsobilí, schopni rozumět, číst a psát česky a všichni tito pacienti jsou léčeni na pracovišti ambulance podiatrie, Institutu klinické a experimentální medicíny v Praze. Podiatrická ambulance v IKEMU je pracoviště, které nabízí komplex lékařské péče pro pacienty se syndromem diabetické nohy, včetně péče preventivní. Pacienti byli osloveni a požádáni o účast ve výzkumu autorkou diplomové práce, když navštívili ambulanci podiatrie v období od března 2007 do června 2007. Soubor tvořili ti pacienti, kteří souhlasili se zařazením do výzkumu, s vyplněním příslušných dotazníků a s následným rozhovorem. Celkem bylo osloveno 140 pacientů, 35 pacientů odmítlo účast ve výzkumu, 20 pacientů bylo vyřazeno pro nesplnění věkového limitu, 10 pacientů bylo vyřazeno z důvodů oslabených duševních schopností, 15 pacientů bylo vyřazeno z důvodu souběhu závažných onemocnění, které by mohly zkreslovat výsledky výzkumu (např. těžká artróza, karcinomy, těžké zrakové vady s velkou ztrátou visu....). Základní demografické charakteristiky jsou na koláčových grafech:

**Obr. 6 Věkové složení souboru pacientů se SDN(v letech)**



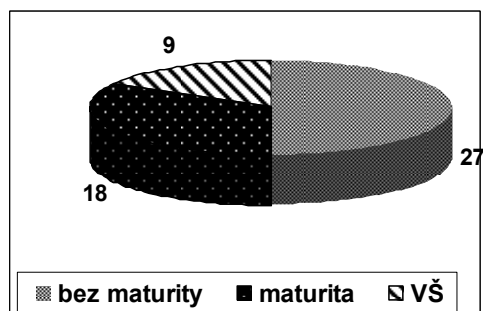
Jak je z obr. 6 patrné, největší zastoupení měla skupina pacientů ve věku 57-66 let. Syndrom diabetické nohy je častější u pacientů s rozvinutým diabetem, tj. týká se především starší věkových skupin.

**Obr. 7 Zastoupení mužů a žen v souboru pacientů se SDN**



Skupinu tvořili téměř ze dvou třetin muži, což odpovídá i složení jiných souborů pacientů se syndromem diabetické nohy, o nichž byly publikovány výsledky.

**Obr. 8 Dosažené vzdělání v souboru pacientů se SDN**



Další ukazatele se vztahovali ke zdravotnímu stavu a to 1/ z oblasti celkového zdravotního stavu a DM a dále 2/ z oblasti současného zdravotního stavu dolních končetin (viz výsledky).

## **Soubor zdravých osob**

Srovnávací skupinu tvořil soubor 69 osob ve věkovém rozpětí 35-66 let, přičemž bylo zachováno přibližně stejné zastoupení pohlaví, věkového složení a vzdělání jako u souboru pacientů s SDN. Podmínkou pro zařazení do tohoto souboru bylo, aby respondent netrpěl žádnou chorobou, která by ho mohla limitovat v běžném životě (bolestmi, pravidelným užíváním léků, omezením fyzické aktivity atp.) a aby se sám cítil subjektivně zdrav. Respondenti byli osloveni přímo nebo byli kontaktováni předem telefonicky a dotazník jim byl zaslán. Souboru byl administrován generický dotazník kvality života WHOQOL-Bref a Zungova škála deprese.

## **Podmínky výzkumu**

Pacienti byli osloveni a informováni o probíhajícím výzkumu a jeho metodách, pokud souhlasili s účastí, byla jim předložena sada dotazníků. Oslovování pacientů probíhalo v čekárně podiatrické ambulance Institutu klinické a experimentální medicíny na Praze 4. Pro rozhovory byla k dispozici malá místnost vedle čekárny, tak aby bylo zachováno soukromí. Po vyplnění dotazníků byl proveden rozhovor zahájený otevřenou otázkou, ve kterém se pacienti měli vyjádřit k tomu, jaké oblasti života jim syndrom diabetické nohy nejvíce ovlivnil. Výzkum byl limitován časem ke sběru dat (pacienti vyplňovali dotazníky a vedli rozhovory při čekání v čekárně, limitace spočívala především v tom, že odcházeli ještě na jiná vyšetření či museli odjet sanitou či na ně čekali příbuzní kvůli odvozu).

### **7.2.2 Postup**

#### **Kvalita života pacientů se syndromem diabetické nohy**

K měření kvality života byl použit dotazník WHOQOL-Bref (World Health Organization Quality of Life-zkrácená verze). Jedná se o generický dotazník, který rozšiřuje dosavadní pojetí kvality života chápaného jako subjektivní hodnocení zdravotního stavu a každodenních činností, jak jej představuje např. SF-36 (Dragomirecká E, 2006).

Všeobecné (generické) dotazníky jsou použitelné pro jakýkoliv soubor

pacientů nebo zdravé populace. Jejich výhodou že umožňují vzájemné srovnání různých podmínek a souborů osob a lze je využít pro populační šetření (Dragomirecká E, 2006).

Instrument naplňuje 4 principy, které jsou pro měření kvality života nezbytné

1/komplexnost (instrument má pokrývat široké spektrum aspektů života)

2/subjektivnost (sebehodnocení, nikoliv posouzení jinou osobou)

3/relativní důležitost

4/ kulturní relevance (použitelnost jednoho instrumentu v různých jazykových a kulturních prostředích)

WHOQOL-Bref je zkrácenou, 26 položkovou verzí původní 100 položkového WHOQOL. Pro použití s dalšími dotazníky je vhodnější využití kratší verze, neboť 100 verze je pro klinické použití příliš dlouhá. WHOQOL-Bref se skládá z 24 položek sdružených do 4 oblastí, domén:

- Fyzická doména
- Psychologická (nebo-li prožívání)
- Sociální oblast
- Prostředí
- 2 položky celkového hodnocení kvality života

Výsledky se vyjadřují jako doménové skóry, které představují průměrný hrubý skór spočtený z příslušných položek včetně transformace na škálu od 4-20 a hodnoty odpovědí dvou samostatných položek, které hodnotí celkovou kvalitu života na celkový zdravotní stav. Vyšší skóre v doménách a 2 položkách znamenají lepší kvalitu života. Skóre nelze sčítat. Nástroj měří subjektivní kvalitu života. WHOQOL-Bref je v současné době široce používán při výzkumu kvality života v zahraniční literatuře (např. Awadala, AW a kol.; (2006), Iversen MM, Hanestad BR; (2005). Pro českou populaci byl validizován Dragomireckou a kol. (2005), má dobrou reliabilitu i validitu (test-retest reliabilita  $r=0.694$ ,  $P<0.01$ , Cronbach alfa dom1 0.84, dom2 0.78, dom3 0.66, dom4 0.71).

### **Dopad syndromu diabetické nohy na kvalitu života v oblasti psychosociální**

K měření dopadu syndromu diabetické nohy byl použit dotazník Neuro-QOL autorky Villeykite a kol (2005). Jak autorka uvádí, jedná se o validní a reliabilní nástroj. Jedná se o specifický nástroj zachycující kvalitu života u

pacientů s diabetickou neuropatií a diabetickými vředy (ulcerací). Dotazník se skládá ze dvou domén-doména zachycující fyzické příznaky neuropatie (bolest, snížená citlivost, difúzní senzomotorické symptomy) a doména zachycující dopad zdravotních obtíží s dolními končetinami na psychosociální stránku života pacienta (omezení aktivit-např. položka „schopnost účastnit se aktivit pro volný čas“, vztahové problémy-např. položka „cítíte se kvůli problémům s nohama více fyzicky závislý na svých blízkých než jste chtěl?“, emoční nepohoda-např. položka „problémy s nohama mi udělaly ze života boj“). 3 položky jsou zaměřeny na vliv obtíží s dolními končetinami (dále jen DK) na omezení denních aktivit. Z těchto 3 položek byla pro tento výzkum vypuštěna položka tážající se na „vliv problémů s dolními končetinami na schopnost vykonávat zaměstnání“, a sama autorka L. Vileikyte doporučuje vypuštění této položky pro osoby bez zaměstnání. Vzhledem k tomu, že 78 % v souboru pacientů se SDN nepracovalo (invalidní důchodci, starobní důchodci), byla tato položka zhodnocena jako nadbytečná. 4 položky jsou zaměřeny na vztahové potíže. 7 položek je zaměřeno na emoční obtíže. Byla vypuštěna samostatná položka, která se ve stejném znění vyskytuje v dotazníku WHOQOL-Bref („Celkově mohu říci, že kvalita mého života je ....“), takže by se zbytečně v dotazníkové sadě vyskytovala duplikátne. Poslední položka hodnotí dopad problému s dolními končetinami na celkovou kvalitu života („Celkově mohu říci, že problémy s dolními končetinami ovlivnily kvalitu mého života.“). Položky se vyhodnocují na Likertově škále 1-5.

Pacientům byla jim administrována pouze druhá část dotazníku, tj. psychosociální. Dotazník byl přeložen z angličtiny Hrachovinovou T. a Z. Novotnou 2006. Srozumitelnost a relevantnost položek byla před započítím sběru dat zkontrolována autorkou diplomové práce s 10 pacienty podiatrie.

### **Depresivní symptomatika**

Zungova škála deprese patří mezi nejpoužívanější nástroje k podchycení deprese. Poskytuje dobrou orientaci o závažnosti depresivní symptomatologie (Honzák, 1999). Jedná se o dvacet položek s možností 4 odpovědí na Likertově škále. Symptomy uvedené v Zungově škále představují operacionální definici depresivní poruchy a jsou kategorizovány do 4 základních skupin obtíží: a/ afektivní obtíže (položka 1 a 3), b/ fyziologické obtíže (položky 2, 4-10), c/ psychomotorické obtíže (položky 22, 12), d/ psychologické obtíže (položky 13-20) (Kožený, J; 1987). Kožený (1987) uvádí, že ve srovnání s nástroji, které

obsahují převážně položky indikující vážné formy deprese (jako například Hamiltonova škála deprese), Zungova škála odráží lépe mírnější formy deprese a je také více citlivá na efekt léčby a tedy užitečnější pro zachycování změn ve stavu pacienta.

Validita a reliabilita tohoto nástroje na české populaci byla prověřena J. Koženým na skupině psychicky zdravých lidí a skupině pacientů s depresí opakovaně po 10 dnech. Průměrná hodnota u skupiny psych. zdravých byla 34, 8 (SD 7,3), po 10 dnech 35,9 ((SD 7,4) , u skupiny s depresí 55,9 (SD 8,9), po 10 dnech (v léčbě deprese) 45,6 (SD 11,1). Honzák (1999) uvádí cut-off pro středně závažnou depresi 40-60, pro závažnou depresi více jak 60. Validita-Kožený 1987) uvádí, že škála je stabilní v krátkém časovém úseku a senzitivní na změnu.

## **Sociální opora**

Dotazník na sociální oporu ESSI (A Short Social Support Inventory) autorského kolektivu vedeného P. Mitchellem (2003), byl vyvinut především pro účely časově nenáročného screeningu sociální opory u pacientů po infarktu myokardu a u skupin pacientů s chronickým onemocněním. Obsahuje celkem 7 položek, které jsou zaměřené na podchycení strukturální (partnerství), instrumentální (tj. konkrétní pomoc) a emocionální podpory. Skórování položek bylo v rozsahu od 1 do 5 na Likertově škále(nikdy až vždycky), přičemž na položku č. 7 (bydlení s přítelem, přítelkyní) se hodnotilo 2 pro sám/sama, 4 pro s partnerem/partnerkou. Při validizační studii na souboru 196 pacientů po infarktu myokardu bylo průměrné skóre dosažené v dotazníku 29,9. Koeficient interní konzistence Cronbachovo alfa sedmipoložkového ESSI je 0,86. Korelace ESSI a PSSS (Perceived Social Support Scale, dotazník vytvořený k měření obdržované emocionální opory, skládá se z 12 položek hodnocených na Likertově škále 1-7)  $r=0,63$  na  $P<0,0001$ . To dokazuje konvergentní validitu mezi těmito dvěma nástroji měřícími emocionální oporu. Korelace mezi dalšími 2 nástroji, měřícími sociální oporu ((ISSB-The Inventory of Socially Supportive Behavior, 40 položková škála založena na konceptu, že podpora je výměna (behavioral transaction) zajištěná přirozenou sociální sítí, SNQ-Social Network Questionnaire, multidimenzionální nástroj který hodnotí strukturální a funkční aspekty sociální sítě) a ESSI je poměrně slabá ISSB a ESSI  $r=0.25$  ( $P<0.05$ ), u

SNQ a ESSI  $r=0.34$  ( $P<0.05$ ). ESSI zachycuje tedy spíše emocionální složku sociální opory, méně již strukturální a instrumentální složku sociální opory (poměrně nízká divergentní validita s ISSB a SNQ).

Tento nástroj byl vybrán jednak pro časovou nenáročnost a dobrou zkušenost s přijetím tohoto nástroje ze strany pacientů a dále pro svoji schopnost podchytit emocionální složku sociální opory, která má mít podle dosavadních výzkumů pozitivní dopad na pacienty s chronickým onemocněním, na rozdíl od instrumentální opory, jejíž vliv může být (pokud je její míra vyšší než sám pacient chce) na pacienta i negativní (snížený pocit sebevědomí, vysoká míra závislosti). Pro podchycení instrumentální a strukturální sociální opory byly využity doplňující 3 položky:

- 1/ „Kdo Vám v posledních 14 dnech nejvíce pomohl?“
- 2/ „Kdo s Vámi chodí jako doprovod k lékaři?“
- 3/ „Kdo je Vám největší oporou ve Vaší nemoci?“

### **Zdravotní stav pacienta se SDN**

Pacienti byli dotazováni na tyto zdravotní údaje:

1/ z oblasti celkového zdravotního stavu a DM a dále

2/ z oblasti současného zdravotního stavu dolních končetin.

Ad1/ Pacient byl dotazován na typ a dobu trvání diabetu. Pro zachycení diabetických komplikací byl pacient dotázán, zda trpí nějakým onemocněním očí, ledvin a srdce. Do těchto tří kategorií lze zahrnout průvodní diabetické komplikace. Tyto položky byly formulovány jednoduše a „laickým jazykem“ za účelem získání informací přímo od pacienta. Dále byl pacient dotazován, zda má neuropatii. Poslední položka se dotazovala na další závažná onemocnění, kterými trpí. Odpovědi byly posléze ještě prověřeny ze zdravotní dokumentace pacienta. Bylo vycházeno z předpokladu a zkušenosti, že většina pacientů se orientuje ve svém zdravotním stavu. Skórování: za každou kladnou odpověď 1 bod, tj. pokud pacient trpěl např. retinopatií (skupina závažné onemocnění očí), neuropatií a netrpěl žádnými jinými diabetickými komplikacemi ani jiným onemocněním, celkové skóre bylo 2 body. Minimum je 0 bodů, maximum 4 body.

Ad2/Pacient byl dotazován na aktuální stav dolní končetiny- tj. s čím přichází do pediatrické ordinace, zda má v současné době nehojící se ránu či jinou komplikaci na dolní končetině, pokud ano, jak tato komplikace dlouho trvá (v měsících). Dále byli pacienti dotazováni na amputace a rozsah amputace. U amputací bylo provedeno rozřazení do kategorie „amputace“ pokud byla provedena alespoň amputace prstu a do kategorie „bez amputace“ .

### **Statistická analýza**

Statistická data byla zpracována pomocí programu QC Expert 3.0. Soubor pacientů se SDB a soubor zdravých osob byl srovnán ve 4 doménách kvality života dotazníku WHOQOL-Bref, v jednotlivých položkách dotazníku WHOQOL-Bref a v míře depresivní symptomatiky měřené Zungovou škálou pomocí t-testu. Dále byla pomocí t-testu porovnána míra sociální opory u pacientů se SDN žijících s partnerem a žijících bez partnera a hodnoty v jednotlivých položkách získané v dotazníku sociální opory ESSI.

Pomocí lineární regrese v programu XLSTAT 2007 byl zjišťován vliv nezávislých kvantitativních proměnných (míra sociální opory, omezení denních aktivit díky problémům s dolními končetinami, narušení sociálních rolí díky problémům s dolními končetinami, emocionální potíže díky problémům s dolními končetinami) na míru depresivní symptomatiky u pacientů se SDN.

Veškeré statistické výpočty byly počítány na hladině pravděpodobnosti 5%.

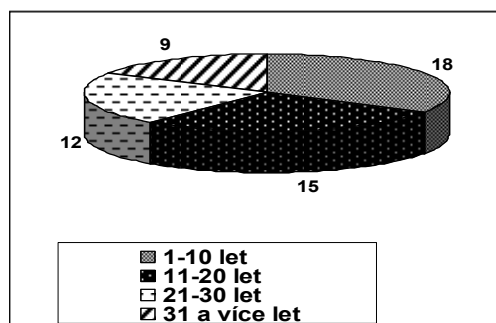


## 7.3 Výsledky

### 7.3.1 Klinická charakteristika pacientů se SDN

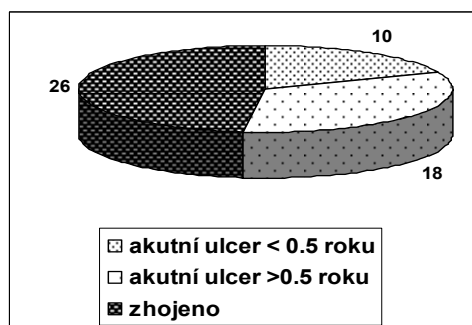
Třetina pacientů měla diabetes typu 1 (18 pacientů), dvě třetiny diabetes typu 2 (36 pacientů), průměrná doba diabetu byla 17,9 let (viz obr. xx)..

**Obr.9 Celková doba trvání diabetu u souboru pacientů se syndromem diabetické nohy**

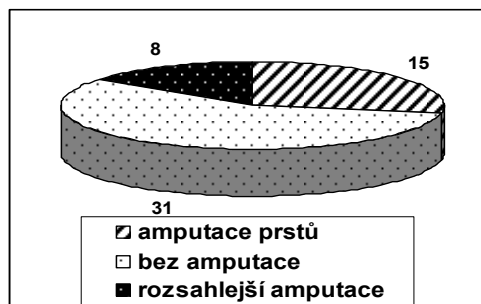


28 pacientů mělo ulceraci na noze, z toho 18 pacientů déle než půl roku. 26 pacientů mělo ulceraci ve své anamnéze, ale v současné době mělo dolní končetinu zhojenou (viz obr. 10).

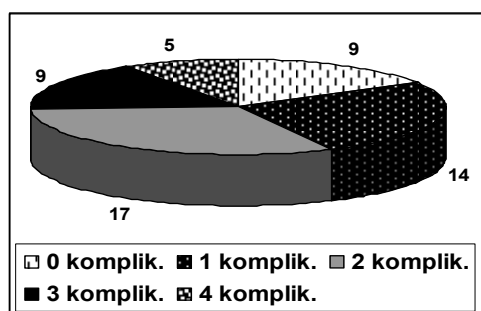
**Obr. 10 Stav dolních končetin pacientů seSDN dle stavu ulcerace**



**Obr. 11 Stav dolních končetin souboru pacientů se syndromem diabetické nohy dle amputací na dolních končetinách**



**Obr. 12 Frekvence diab. komplikací u pacientů se SDN**



### 7.3.2. Kvalita života měřená pomocí WHOQOL Bref -výsledky

#### Porovnání domén

Základním cílem výzkumu kvality života bylo zjistit, zda se kvalita života pacientů s SDN liší od kvality života zdravých lidí- v jakých doménách, případně v jakých položkách. Výsledky získané pomocí dotazníku WHOQOL-Bref dokazují, že pacienti se SDN mají nižší skóre než zdraví respondenti v doméně fyzického zdraví a v doméně psychického zdraví. Doménu fyzického stavu sytí otázky zaměřené na bolest a nepříjemné pocity, energii a únavu a spánek a odpočinek. Doménu prožívání sytí otázky zaměřené na pozitivní pocity, myšlení, učení, paměť a soustředění, sebeúcta, vnímání těla a vzhledu a negativní pocity. Dále pacienti se SDN hodnotili signifikantně níže svoji celkovou kvalitu života a kvalitu zdraví. Naopak v doméně sociálních vztahů a v doméně životních podmínek se pacienti se SDN a soubor zdravé populace signifikantně nelišil. Základní výsledky skóre získaných z dotazníku WHOQOL-Bref jsou uvedeny v tabulce.

**Tab.5 T-test porovnání domén WHOQOL-Bref a položek Q1 a Q2 mezi souborem pacientů se SDN a souborem zdravých osob( $P<0,05$ )**

	soubor pacientů se SDN	soubor zdravých jedinců	t-test	výsledek
Dom1-fyzické zdraví	12,45 (STD 2,20)	13,70 (STD 1,90)	3,39	průměry jsou rozdílné
Dom2-duševní zdraví	14,29 (STD 2,50)	15,37 (STD 2,00)	2,57	průměry jsou rozdílné
Dom3-sociální vztahy	15,20 (STD 2,89)	14,30 (STD 2,64)	1,67	průměry jsou shodné
Dom4-životní podmínky	14,13 (STD 2,42)	14,52 STD (1,69)	1,01	průměry jsou shodné
Q1-celková kvalita života	3,37 (STD 0,85)	3,84 STD (0,87)	3,30	průměry jsou rozdílné
Q2-spokojenost se zdravím	2,70 (STD 0,83)	3,75 (STD 0,79)	7,10	průměry jsou rozdílné

### Vyhodnocení jednotlivých položek WHOQOL-Bref

a/ srovnání průměrných skóre položek WHOQOL-Bref pacientů se SDN a obecnou populací

Při srovnání výsledků dosažených u pacientů se SDN a výsledků populačních skóre (n=307), publikovaných Dragomireckou (2005), pacienti dosahovali nízkých hodnot oproti populaci (tj. nižších o více než jednu STD) v položkách spokojenost se zdravím (průměr 2,67, průměrné skóre populační 3,68 STD 0,85), dále v položce bolest a nepříjemné pocity 3,08 (populační průměrné skóre 4,03 STD 1,05), v položce závislost na lékařské péči 2,81 (populační průměrné skóre 4,12 STD 0,95), v položce pohyblivost 3,26 (populační průměrné skóre 4,27 STD 0,84), pracovní výkonnost 2,79 (populační průměrné skóre 3,76 STD 0,80) a negativní pocity 2,44 (populační průměrné skóre 3,47 STD 0,95). Hodnot vyšších (tj. o více než 1 STD) dosahli pacienti se SDN v položce životní prostředí 3,84 (populační průměrné skóre 2,85 STD 0,95).

b/ srovnání průměrných skóre pacientů se SDN a souborem zdravých osob podle položek t-testem

Pacienti se SDN měli ve srovnání se zdravým souborem statisticky signifikantně nižší skóre v položkách Q1 kvalita života, Q2 spokojenost se zdravím, v položce 3 bolest a nepříjemné pocity, v položce 4 závislost na lékařské péči, v položce 8 osobní bezpečí, a dále v položkách 10, 15, 17, 18, 19, 26 (energie a únava, pohyblivost, každodenní činnosti, pracovní výkonnost,

spokojenost se sebou, negativní pocity).

V položce 9 životní prostředí dosáhli naopak pacienti se SDN skóre signifikantně vyššího než soubor zdravých jedinců.

Průměrné skóry položek viz tab. 6

**Tab. 6 Průměr hrubých skóru v jednotlivých položkách u souboru pacientů se SDN a souboru zdravých osob, srovnání skóre t-testem**

položka	průměr a STD pacienti se SDN	průměr a STD zdraví jedinci	t-test	p	stupně volnosti	výsledek
Q1 kvalita života	3,37 (STD 0,87)	3,84 (STD 0,85)	3,00	P<0,003	121	průměry jsou rozdílné
Q2 spokojenost se zdravím	2,66 (STD 0,82)	3,75 (STD 0,79)	7,41	P<0,001	121	průměry jsou rozdílné
3 rev bolest a nepříjemné pocity	3,03 (STD 0,88)	4,05 (STD 0,95)	6,06	P<0,001	121	průměry jsou rozdílné
4 rev závislost na lékařské péči	2,81 (STD 0,75)	4,01 (STD 1,06)	2,33	P<0,001	120	průměry jsou rozdílné
5 potěšení ze života	3,75 (STD 0,82)	3,84 (STD 1,06)	0,47	P<0,644	121	průměry jsou shodné
6 smysl života	3,66 (STD 1,04)	3,84 (STD 1,07)	0,90	P<0,37	121	průměry jsou shodné
7 soustředění	3,68 (STD 0,90)	3,92 (STD 0,91)	1,46	P<0,14	121	průměry jsou shodné
8 osobní bezpečí	3,5 (STD 0,88)	3,89 (STD 0,84)	2,54	P<0,012	121	průměry jsou rozdílné
9 životní prostředí	3,89 (STD 0,92)	3,39 (STD 0,84)	2,76	P<0,006	121	průměry jsou rozdílné
10 energie a únava	3,38 (STD 0,78)	3,84 (STD 0,93)	2,84	P<0,005	121	průměry jsou rozdílné
11 přijetí tělesného vzhledu	3,61 (STD 0,99)	3,81 (STD 0,91)	1,16	P<0,25	121	průměry jsou shodné
12 finanční situace	2,77 (STD 1,23)	3,14 (STD 1,07)	1,90	P<0,059	121	průměry jsou shodné
13 přístup k informacím	3,90 (STD 0,93)	4,05 (STD 0,76)	0,98	P<0,32	121	průměry jsou shodné
14 záliby	3,37 (STD 1,12)	3,49 (STD 1,17)	0,58	P<0,55	121	průměry jsou shodné
15 pohyblivost	3,25 (STD 0,80)	4,30 (STD 0,86)	6,94	P<0,001	121	průměry jsou rozdílné
16 spánek	3,44 (STD 1,16)	3,52 (STD 0,96)	0,40	P<0,68	121	průměry jsou shodné
17 každodenní činnosti	3,09 (STD 0,85)	3,79 (STD 0,69)	5,037	P<0,001	121	průměry jsou rozdílné
18 pracovní výkonnost	2,75 (STD 1,026)	3,89 (STD 0,85)	6,69	P<0,001	121	průměry jsou rozdílné
19 spokojenost se sebou	3,16 (STD 0,94)	3,71 (STD 0,66)	3,58	P<0,001	91	průměry jsou rozdílné
20 osobní vztahy	3,74 (STD 0,97)	3,71 (STD 1,13)	0,15	P<0,87	121	průměry jsou shodné
21 sexuální život	3,03 (STD 1,11)	3,30 (STD 0,94)	1,43	P<0,15	121	průměry jsou shodné
22 podpora přátel	4,00 (STD 0,75)	3,71 (STD 0,89)	1,91	P<0,89	121	průměry jsou shodné
23 prostředí v okolí bydliště	3,77 (STD 0,81)	3,62 (STD 0,84)	0,98	P<0,32	121	průměry jsou shodné
24 dostupnost zdravotní péče	3,72 (STD 0,81)	3,84 (STD 0,97)	0,71	P<0,47	121	průměry jsou shodné
25 doprava	3,20 (STD 1,05)	3,46 (STD 0,90)	1,47	P<0,14	121	průměry jsou shodné
26 rev negativní pocity	3,51 (STD 0,94)	3,92 (STD 0,97)	2,33	P<0,02	121	průměry jsou rozdílné

### 7.3.3 Depresivní symptomatika měřená pomocí Zungovy škály depresivity-výsledky

Minimální dosažená hodnota hrubého skóre u pacientů se SDN v Zungově testu byla 26, maximální hodnota 58, průměr 38,53, SD 7,46. Z celkového počtu 54 pacientů se SDN vykazovalo zvýšenou depresivní symptomatiku (cut-off 40) 24 pacientů, tj. 44%. Z počtu 24 pacientů s depresivní symptomatikou bylo 13 žen (tj. 70% z celkového počtu žen) a 11 mužů (tj. 35% z celkového počtu mužů). Žádný z pacientů nedosáhl cut-off 60 pro těžkou depresi. Při srovnání depresivní symptomatiky souboru pacientů se SDN a souboru zdravé populace vykázali signifikantně vyšší míru depresivní symptomatiky pacienti se SDN (viz tabulka 7.).

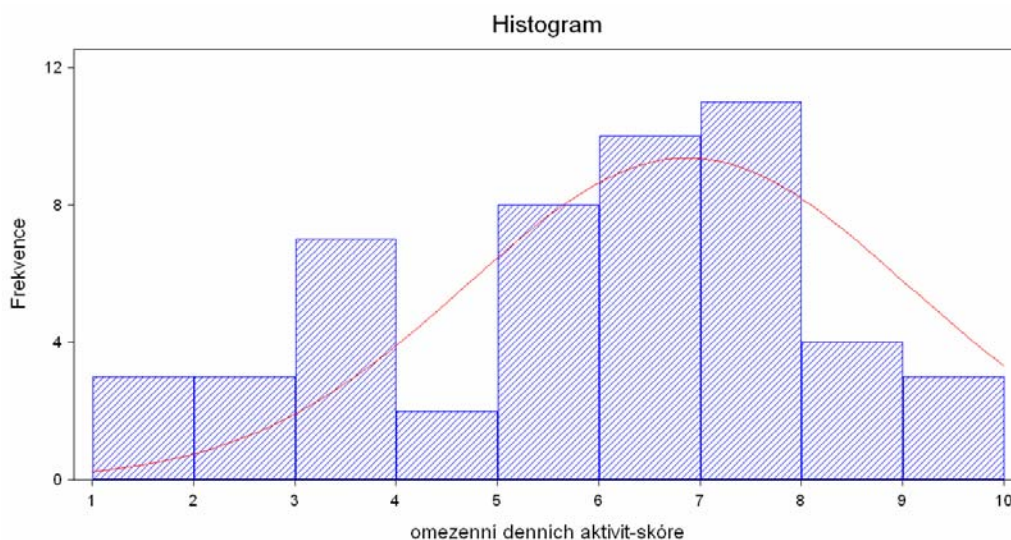
**Tab.7 Porovnání míry depresivity u souboru pacientů se SDN a souboru zdravých jedinců**

Zungova škála depresivity průměr pacienti	Zungova škála depresivity průměr zdraví	t-test	p	
38,53 (STD7,46)	31,58 (STD 9,19)	4,50	0,0001	průměry jsou rozdílné

### 7.3.4 Výsledky-dopad syndromu diabetické nohy na kvalitu života v oblasti psychosociální (omezení denních aktivit, narušení vztahů, emoční obtíže)

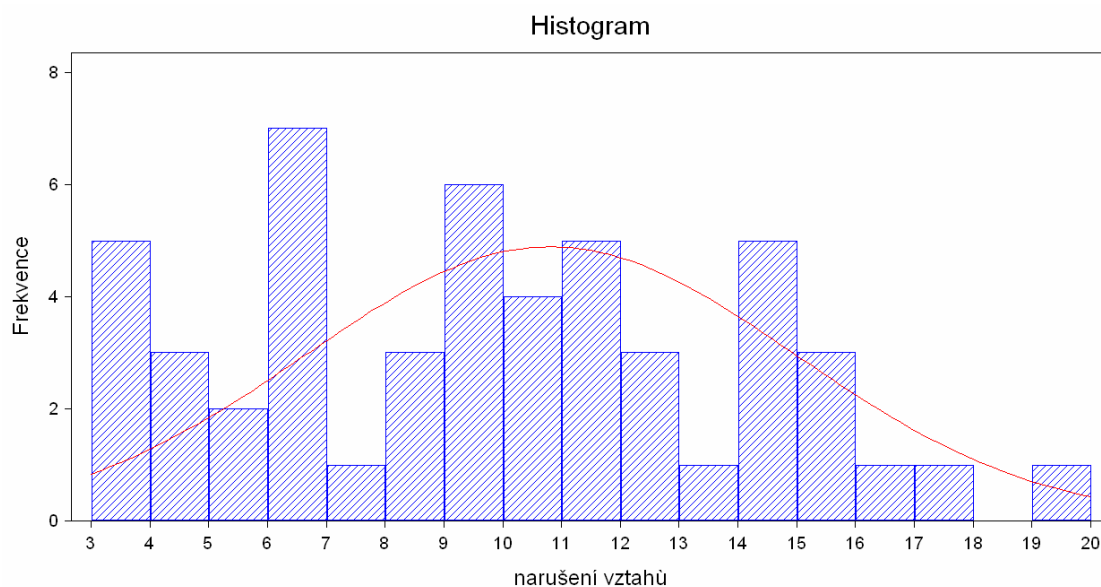
Z celkového počtu 54 pacientů se SDN vyplnilo dotazník Neuro-Qol, část oblast psychosociální 51 pacientů. Tato oblast obsahuje (po úpravách původní verze) celkem 14 položek, které pokrývají 3podoblasti. Minimální možné celkové hrubé skóre bylo celkem 14, maximální 70. Pacienti dosáhli min.14, maxima 62, průměr celkového skóre byl 38,84 (STD=11,96). V podoblasti „omezení denních aktivit“ bylo minimum 2, maximum 10. Pacienti se SDN dosáhli min.2, max.10, průměr byl 6, 01 (STD= 2,55). Data splňují kritérium normálního rozložení.

**Obr.13 Frekvence hrubých skóre Neuro-Qol oblast „omezení denních aktivit v důsl. SDN“**



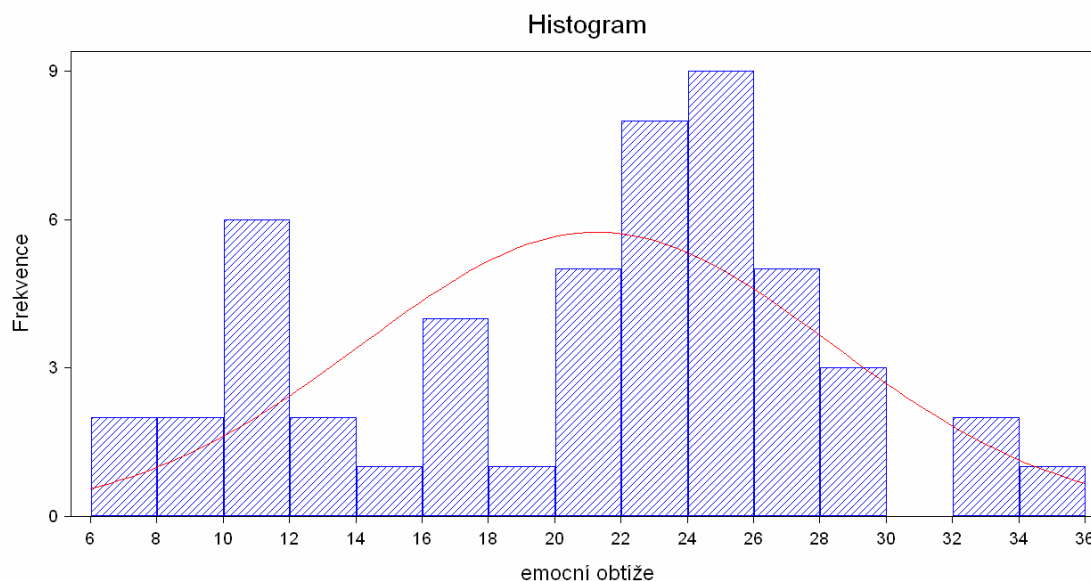
V oblasti „narušení vztahů“ bylo minimum pro hrubé skóre 4, maximum pro hrubé skóre 20. Pacienti se SDN dosáhli min. 4, max. 20, průměru 10,13 (STD= 4,15). Data splňují kritérium normálního rozložení.

**Obr. 14 Frekvence hrubých skóre Neuro-Qol oblast „narušení vztahů v důsl. SDN“**



V oblasti „emoční potíže“ bylo minimum pro hrubé skóre 7, maximum 35. Pacienti se SDN dosáhli min. 7, max. 35, průměru 21,3 (STD=7,00). Data splňují kritérium normálního rozložení.

**Obr. 15 Frekvence hrubých skóre Neuro-Qol oblast „emoční potíže v důsl. SDN“**



### Vyhodnocení podle položek

Největší průměrné hodnoty (maximum bylo 5, minimum 1) dosahli pacienti se SDN v položce, která shrnuje vliv problémů s dolními končetinami na kvalitu života „Celkově bych řekl/a, že problémy s dolními končetinami ovlivnily mou kvalitu života.....“. Dále po ní následovala položka „Problémy s dolními končetinami mi působí nesnáze“, a „vliv problémů s dolními končetinami na schopnost vykonávat činnosti v domácnosti nebo na zahradě. Nejmenší dosaženou průměrnou hodnotu dosahli pacienti se SDN v položce „Změnila se v důsledku obtíží s dolní končetinou Vaše role v rodině“, dále „Cítli jste se kvůli problémům s nohama více citově závislý na svých blízkých, než jste chtěl?“ a „V jaké míře Vám zasahovaly problémy s dolními končetinami do vztahů s blízkými lidmi?“.

**Tab. 8 Pořadí jednotlivých položek psychosociální části Neuro-QOL (M=průměr,STD=směrodatná odchylka)**

Položky	M	STD
Vliv potíží s nohama na:		
celková kvalita života	3.7	1.14
působení nesnází	3.54	1.24
práce doma a na zahradě	3.33	1.16
pocit vyššího věku než je skutečnost	3.27	1.38
sebedůvěra	3.27	1.32
aktivity ve volném čase (koníčky)	3.03	1.18
boj ze života	2.86	1.37
fyzická závislost na blízkých	2.82	1.3
pocit sklíčenosti	2.82	1.21
pocit odlišného zacházení od druhých	2.76	1.19
pocit frustrace	2.72	1.25
vztahy s blízkými lidmi	2.66	1.19
citová závislost na blízkých	2.54	1.33
změna role v rodině	2.27	1.41

## **Doplňující rozhovor ke zhodnocení vlivu syndromu diabetické nohy na kvalitu života**

Položka „ Celkově mohu říci, že problémy s dolními končetinami ovlivnily mou kvalitu života....“ Byla posléze rozvinuta krátkým rozhovorem, zahájeným otevřenou otázkou „ Můžete mi říci, v čem konkrétně nejvíce ovlivnily problémy s dolními končetinami kvalitu Vašeho života?“

**Tab.9 Nejčastěji zmiňované příčiny snížení kvality života v důsledku syndromu diabetické nohy**

	<b>Muži</b>	<b>Ženy</b>
<b>1</b>	<b>Odchod do invalidního důchodu</b>	<b>Omezení chůze-hlavně omezení či nemožnost pěší turistiky</b>
<b>2</b>	<b>Omezení pohybu a z toho plynoucí omezení sportovních aktivit (pěší turistika, kolo, tenis)</b>	<b>Omezení práce na zahradě a v domácnosti</b>
<b>3</b>	<b>Omezení "kutilských" aktivit-práce na domě, chalupě</b>	<b>Přeřazení na jinou práci či odchod do invalidního důchodu</b>

Jak je z tabulky patrné, pro muže byl odchod do invalidního důchodu nejčastěji zmiňovanou příčinou snížení kvality života. Muži postrádali jak uplatnění svých znalostí a schopností v rámci profese, tak kolektiv a v neposlední řadě také finanční ohodnocení. Odchodu do invalidního důchodu litovali i řadu let poté, co k odchodu došlo. Naopak pro ženy byl přechod do invalidního důchodu menším problémem, ženy nejvíce postrádali možnost pohybu, pěší turistiky, výletů a dále omezení, která syndrom diabetické nohy přináší při domácích pracích a na zahradě. Mezi další zmiňované dopady syndromu diabetické nohy byly: partnerské problémy (rozvod, rozchod či obavy z možného rozchodu, obtížné hledání partnera „málokdo si chce začínat něco s nemocným, patří k tomu hodně starostí a péče“, „partnerka se se mnou kvůli tomu rozešla, vadilo jí to“, „partnerku mám ,ale stojí mě hodně peněz, to víte, kdo by chtěl být s mrzákem“), přílišné ohledy ze strany přátel („přála bych si, aby se se mnou bavili normálně, aby kolem mé nemoci nechodili jako kolem horké kaše“) , strach a obavy o budoucnost („mám jen ranku, ale bojím se, že mi uříznou nohu“, „jednu amputaci jsem zvládl, ale co když mi uříznou i druhou nohu?“), strach z pohybu ve ztížených podmínkách (např. za šera, když není vidět kam došlápnout), strach z možných finančních problémů, výdajů za léky, z postrádaných pohybových aktivit byl často zmiňován tanec a plavání, starší osoby často postrádali možnost sportovat s vnoučaty či jinak se věnovat aktivně svým vnoučatům, a to jak ženy, tak muži.



### 7.3.5 Sociální opora-výsledky

Minimum v dotazníku ESSI je 8, maximum 34. Minimální hodnota hrubého skóre dosažená v ESSI u pacientů se SDN byla 11, maximální 34 (čím vyšší hodnota, tím vyšší sociální opora), průměrná hodnota 27, 96, STD 5,05. Nejvyšší průměrné hodnoty (4,28) dosáhli pacienti v položce č. 6 „Máte dostatečný kontakt s někým, kdo je Vám blízký, s někým, komu můžete důvěřovat a svěřit se mu?“ Naopak nejnižší průměrné hodnoty (3,86) dosáhli v položce č.2 „Máte někoho, kdo Vám dobře poradí, když máte nějaký problém?“

15 pacientů se SDN uvedlo, že žijí sami, bez partnera, 39 uvedlo soužití s partnerem. Při porovnání pacientů, kteří žijí bez partnera a pacientů, kteří žijí s partnerem, vyplynulo, že ve všech položkách kromě položky č. 2 dosahují pacienti se SDN žijící bez partnera statisticky signifikantně nižších hodnot, tj. nižší sociální opory. Pouze v položce č. 2 ( „Máte někoho, kdo Vám dobře poradí, když máte nějaký problém?“) není statisticky signifikantní rozdíl mezi pacienty bez partnera tak pacienty s partnerem. Přehled průměrů viz tabulka 10.

**Tab. 10 Porovnání položek dotazníku ESSI sociální opory mezi podskupinou pacientů s partnerem a podskupinou pacientů žijících bez partnera (t-test pro porovnání průměrů,  $P<0,005$ )**

	pacienti s partnerem průměr	pacienti bez partnera průměr	t-test	stupně volnosti	výsledek
pol.1	4,26 (STD 0,75)	3,57 (STD 0,85)	2,82	50	průměry jsou rozdílné
pol.2	4,03 (STD 0,97)	3,57 (STD 1,09)	1,45	50	průměry jsou shodné
pol.3	4,36 (STD 0,88)	3,35 (STD 1,01)	3,52	50	průměry jsou rozdílné
pol.4	4,34 (STD 0,70)	3,28 (STD 1,32)	2,83	16	průměry jsou rozdílné
pol.5	4,34 (STD 0,70)	3,50 (STD 1,16)	2,54	17	průměry jsou rozdílné
pol.6	4,50 (STD 0,60)	3,57 (STD 1,15)	2,86	16	průměry jsou rozdílné

Vzhledem k tomu, že instrument ESSI podchycuje především složku emocionální percipované podpory ( Mitchell PH a kol.; 2003), byl doplněn o tři položky podchycující strukturální a instrumentální sociální oporu vztaženou k nemoci (Pilipčincová, ústní sdělení;2007). Jednalo se o otevřené otázky:

- 1/ Kdo s Vámi chodí jako doprovod k lékaři?
- 2/ Kdo je Vám největší oporou v nemoci?
- 3/ Kdo Vám v posledních 14 dnech nejvíce pomohl?

Na otázky mohli pacienti vyjmenovat libovolný počet osob, mohli uvést i sebe samotné. Jak je z tabulky 10 patrné, pacienti žijící bez partnera častěji chodí k lékaři samotní, častěji nemají nikoho jako oporu v nemoci nebo oporu čerpají častěji od rodičů a od známých než pacienti s partnerem. Výrazně častěji uvádějí, že jim nikdo v posledních 14 dnech nepomohl, častěji byl zdrojem pomoci kamarád nebo známý než u skupiny pacientů s partnerem.

**Tab. 11 Strukturální percipovaná sociální opora vztažená k nemoci u podskupiny pacientů se SDN žijících bez partnera a žijících s partnerem**

	bez partnera (n=14)	bez partnera v %	s partnerem (n=38)	s partnerem v %	celkem (n=52)	celkem v %
<b>doprovod k lékaři</b>						
<i>nikdo</i>	11	78.57	14	37	25	48.08
<i>partner</i>	0	-	18	47	18	35
<i>rodič</i>	0	-	4	11	4	8
<i>potomek</i>	2	14	4	11	6	12
<i>kamarád, známý</i>	1	7	0	-	1	2
<i>jiní</i>	0	-	0	-	0	-
<i>sourozenec</i>	1	7	1	3	2	4
		-		-		-
<b>opora v nemoci</b>		-		-		-
<i>nikdo</i>	4	29	2	5	6	12
<i>partner (u pacientů bez partnera bývalý partner)</i>	3	21	29	76	32	62
<i>rodič</i>	4	29	3	8	7	13
<i>potomek</i>	3	21	7	18	10	19
<i>kamarád, známý</i>	2	14	0	-	2	4
<i>jiní</i>	1	7	2	5	3	6
<i>sourozenec</i>	2	14	0	-	2	4
		-		-		-
<b>kdo pomohl posl. 14 dní</b>		-		-		-
<i>nikdo</i>	4	29	5	13	9	17
<i>partner (u pacientů bez partnera bývalý partner)</i>	1	7	26	68	27	52
<i>rodič</i>	1	7	4	11	5	10
<i>potomek</i>	2	14	9	24	11	21
<i>kamarád, známý</i>	4	29	0	-	4	8
<i>jiní</i>	0	-	1	3	1	2
<i>sourozenec</i>	1	7	1	3	2	4

### 7.3.6 Vliv vybraných proměnných na míru depresivity u pacientů se SDN

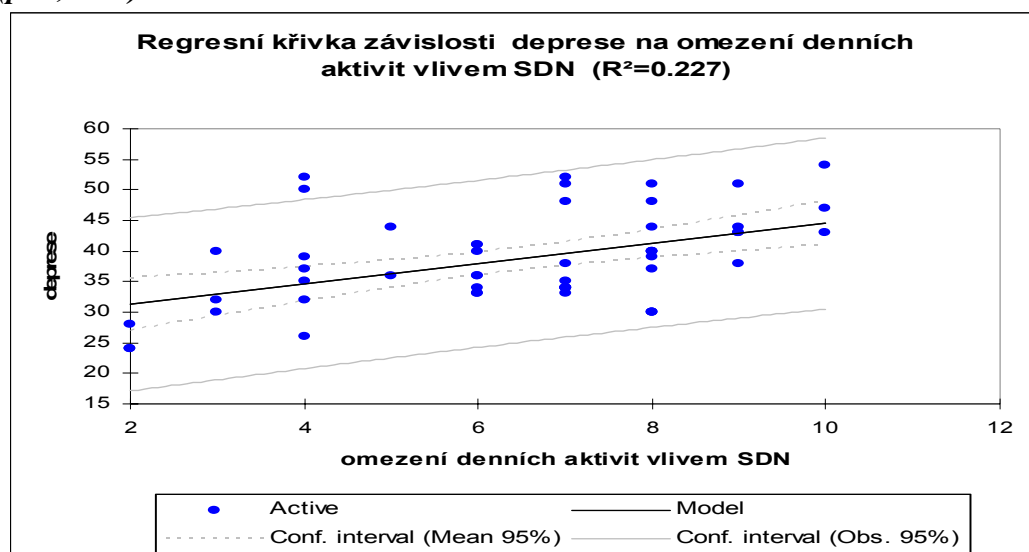
Byl zjišťován vliv nezávisle proměnných omezení denních aktivit v důsledku potíží se SDN, emocionální potíže v důsledku potíží se SDN, narušení vztahů v důsledku potíží se SDN (podoblasti socioemocionální oblasti dotazníku NeuroQol), sociální opora, počet diabetických komplikací na závisle proměnnou „míru depresivity“. Vztah byl testován lineární regresí.

a/ Byla prokázána lineární závislost depresivity na omezení denních aktivit v důsledku SDN ( $R^2=0,227$ ;  $F=14,72$ ,  $Df=51$ ,  $P<0,0003$ ).

**Tab. 12 Parametry lineární regrese závislosti depresivity na omezení denních aktivit v důsl. SDN**

parametr	koeficient	STD koeficientu	t	Pr >  t
abs. člen	27.964	2.929	9.547	< 0.0001
směrnice	1.658	0.432	3.837	0.0004

**Obr. 18 Regresní přímka závislosti deprese na omezení denních aktivit ( $p<0,0004$ )**

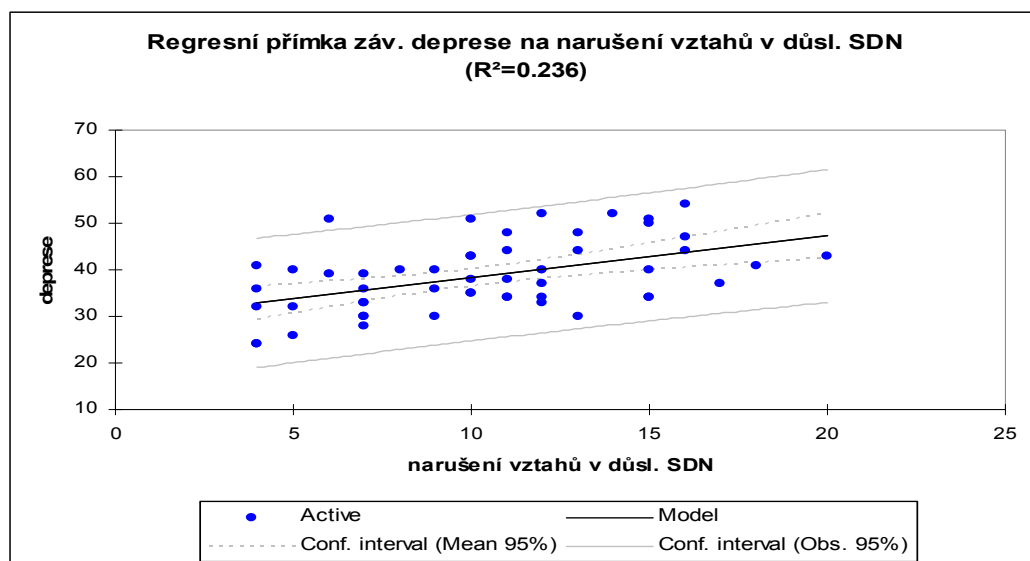


b/ Byla prokázána lineární závislost depresivity na narušení vztahů v důsledku SDN ( $R^2=0,236$ ,  $F=15,46$ ,  $Df=51$ ,  $P<0,0003$ )

**Tab. 13 Parametry lineární regrese závislosti depresivity na narušení vztahů v důsl. SDN**

parametr	koeficient	STD koeficientu	t	Pr >  t
absolutní člen	29.373	2.527	11.624	< 0.0001
směrnice	0.895	0.228	3.933	0.0003

**Obr. 19 Regresní přímka závislosti deprese na narušení vztahů v důsl. SDN**

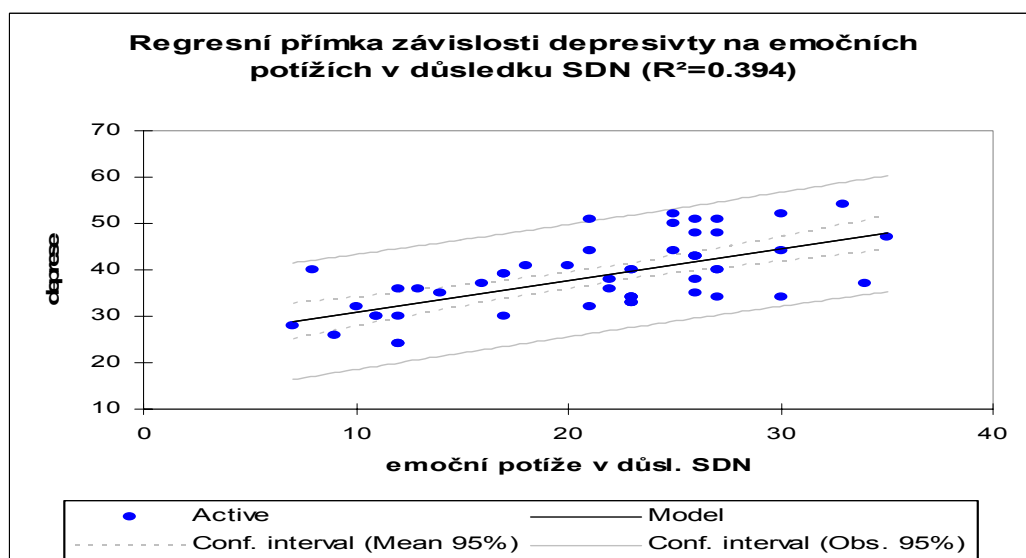


c/ Byla prokázána lineární závislost depresivity na emočních potížích v důsledku SDN ( $R^2=0,394$ ,  $F=32,47$ ,  $Df=51$ ,  $P<0,0001$ )

**Tab. 14 Parametry lineární regrese závislosti depresivity na emočních potížích v důsl. SDN**

parametr	koeficient	STD koeficient u	t	Pr >  t
absolutní čl.	24.184	2.664	9.077	< 0.0001
směrnice	0.675	0.119	5.698	< 0.0001

**Obr. 20 Regresní přímka závislosti deprese na emočních obtížích v důsl. SDN**



d/ Nebyla prokázána lineární závislost depresivity na sociální opoře u pacientů se SDN ( $R^2=0,038$ ,  $F=1,993$ ,  $P<0,163$ )

## 8. Diskuse

Tato práce je jedna z prvních studií, která mapuje kvalitu života u pacientů se syndromem diabetické nohy v ČR a srovnává ji s kvalitou života zdravých osob stejného demografického složení. U pacientů se SDN mapuje kvalitu života v oblasti fyzického zdraví, psychického zdraví, sociální a v oblasti prostředí a sociální oporu (bude diskutována v části věnované sociální oblasti kvality života). Demografické složení skupiny pacientů se SDN je odlišné od běžné populace. Na tento rozdíl již poukázala studie Ribů a kol. (2006) a Glasgova a kol. (1997). Ve shodě s Ribů a kol. (2006) (72% mužů, 28% žen) měl i náš soubor větší zastoupení mužů než žen (63% mužů; 37% žen). Rozdíl v zastoupení mužů a žen oproti běžné populaci je důležitý v tom, že při srovnání s jakoukoliv jinou skupinou (ať již běžné populace nebo např. při srovnání pacientů se SDN se skupinami pacientů s diabetem či jinými chorobami) je nutno vzít v úvahu tuto disproportionálnost a vnější proměnnou (pohlaví) vzít v úvahu a kontrolovat.

### 1/ Oblast fyzického zdraví

V souladu s výzkumy, které byly realizovány u pacientů s diabetem a syndromem diabetické nohy naše výsledky prokazují, že pacienti se SDN mají signifikantně nižší kvalitu života v oblasti fyzického zdraví a také signifikantně menší celkovou spokojenost se zdravím než soubor zdravých osob. Tento výsledek potvrdil předpoklad, že osoby s dlouhodobým chronickým onemocněním, jakým je diabetes a syndrom diabetické nohy, budou se svým zdravím a fyzickým stavem výrazně méně spokojeni, než osoby, které nemají žádné zdravotní potíže. Největší rozdíl mezi pacienty se SDN a zdravými osobami byl v celkovém hodnocení zdraví (samostatná položka Jak jste spokojen se svým zdravím? WHOQOL-Bref). Pokud se jedná o jednotlivé domény kvality života WHOQOL-BREF, největší rozdíl byl zaznamenán u domény Dom1-fyzické zdraví. Tato doména je zaměřena na bolest a nepříjemné pocity, energii a únavu, spokojenost se spánkem a odpočinkem a dále fyzickou nezávislost a fyzický výkon (samostatný pohyb, spokojenost se schopností provádět činnosti, spokojenost s pracovním výkonem, potřeba lékařské péče).

Tyto výsledky korespondují s výsledky Ribů L. a kol. (2006), který srovnával skupinu pacientů se SDN, diabetem a obecnou populací. Skupina pacientů se SDN měla z těchto tří skupin signifikantně nejhorší výsledky v doméně celkové vnímání fyzického zdraví SF-36. Pokud se budeme zabývat jednotlivými položkami WHOQOL-Bref z domény fyzického zdraví, největší rozdíl průměrů mezi pacienty SDN a zdravými osobami byl zaznamenán v položce „pohyblivost“, „pracovní výkonnost“, „bolest a nepříjemné pocity“,

„každodenní činnosti“. Méně významný rozdíl byl v položce „závislost na lékařské péči“ a „spánek“. Všechny uvedené rozdíly byly ve smyslu nižší kvality pro pacienty se SDN. Tyto výsledky nejsou překvapivé-pacienti se SDN mají významně omezenou pohyblivost právě díky problémům s dolními končetinami. Tyto zdravotní potíže vyžadují používání odlehčovacích pomůcek při chůzi, jak jsou různé ortézy, berle, poloboty, nezřídka se musí pacienti pohybovat na invalidním vozíku, aby končetinu nezatěžovali. To samozřejmě souvisí i s pracovní výkonností a schopností provádět každodenní činnosti. Významným faktorem, který omezuje pohyblivost, je diabetická komplikace neuropatie. Neuropatie způsobuje sníženou citlivost dolních končetin a poruchy rovnováhy, což pohyblivost značně komplikuje. Dalším faktorem, který snižuje pohyblivost, je diabetická komplikace retinopatie, která způsobuje zhoršování očního visu a tím nepřímo sníženou možnost výkonu, činností a pohyblivosti. Pacienti se SDN zažívají vyšší míru bolestivosti, například pacienti s neuropatií mohou pociťovat v důsledku neuropatie vystřelující bolest v noze. Zvýšení bolestivosti při onemocnění nohou u diabetu uvádí též Aikens JE a Lustman PJ (2001 v Hrachovinová T; 2006). Závislost na lékařské péči je dána primárně onemocněním diabetem, jednak při SDN jsou nutné preventivní prohlídky, v případě ulcerace pravidelné docházení do ambulance na ošetření, případně hospitalizace. Pomalé hojení ran u diabetiků znamená při ulceraci neustálou závislost na lékařích. S výsledky z jednotlivých položek domény fyzického zdraví korespondují i údaje z krátkého rozhovoru, zaměřeného na vliv SDN na kvalitu života. Zde pacienti uváděli jako největší zátěž nutnost odejít do invalidního důchodu, sníženou možnost pohybových aktivit, sníženou možnost sportovních aktivit a sníženou možnost pracovat v domácnosti, na zahradě a při údržbě domu a domácnosti (kutilské aktivity). Oblast fyzického zdraví by bylo vhodné podchytit specifičtěji ve vztahu k syndromu diabetické nohy a odlišit tak dopad diabetu, ostatních diabetických komplikací a SDN.

Ribu a kol. (2006) uvádí několik studií, ve kterých byl prokázán vztah komorbidit a kvality života. Z našeho souboru byly vyloučeni pacienti se závažnou komorbiditou, která se nevztahovala diabetu nebo SDN (jednalo se od dva pacienty s karcinomem a jednu pacientku s těžkým revmatickým onemocněním). U souboru pacientů se SDN byly zjišťovány charakteristiky vztahující k onemocnění (přítomnost akutní ulcerace, amputace a počet diabetických komplikací), tyto charakteristiky ale nebyly zapracovány do konečných statistických analýz, byly využity pouze pro charakteristiku souboru. Data byla založena na výpovědích pacientů a ve sporných případech (tj. když si pacient nemohl vzpomenout, nevěděl atp.) prověřována ze zdravotnické

dokumentace (autorkou). Většina zahraničních studií používá podkladů přímo od lékařů. To bohužel v této studii nešlo zrealizovat, neboť lékaři jsou na podiatrii velice vytížení a tato administrace by jim komplikovala práci. Pokud by se jednalo o rozsáhlejší projekt podpořený grantem, byla by spolupráce týmu s lékařem nezbytná. Pro podchycení závažnosti ulcerace by bylo vhodné využití některé z klasifikací (ideálně klasifikace podle Wagnera, která je nejrozšířenější). Přítomnost akutní ulcerace je zřejmě vágní proměnnou, pokud nevíme jak závažná ulcerace je. Klasifikaci podle Wagnera opět musí provádět podiatr, a to nejlépe v den, kdy je u pacienta administrována dotazníková sada. Většina zahraničních studií s touto proměnnou pracuje. Proměnná „amputace“ nebyla nakonec při statistické analýze využita, neboť pouze 6 pacientů mělo amputaci vyšší než nad kotníkem, u ostatních pacientů (pokud nějakou měli) se jednalo převážně o amputaci 1-2 prstů, takže vliv na kvalitu života nebyl předpokládán.

Pro tyto účely by bylo vhodné v další studii použít specifický dotazník DFS, který tuto oblast dobře pokrývá. Problémem tohoto dotazníku je ale v tom, že položky DFS jsou na rozdíl od dotazníku WHOQOL-Bref formulovány poměrně složitě a že jeho použití je vázáno smluvně s firmou Johnson&Johnson.

## 2/ Oblast duševního zdraví (psychického zdraví, prožívání)

Pacienti se SDN v naší studii měli horší kvalitu života oproti zdravým osobám také v doméně duševního zdraví WHOQOL-Bref. Tato doména zahrnuje potěšení ze života, smysl života, schopnost soustředění, přijetí vlastního tělesného vzhledu, spokojenost se sebou a pocity smutku a negativní pocity. Pokud srovnáme jednotlivé položky, pacienti se SDN dosáhli signifikantně nižších průměrů u položek „spokojenost sám se sebou“ a „smutek a negativní pocity“. V ostatních položkách se nelišili od zdravého souboru. Tyto výsledky lze interpretovat tak, že pacienti se SDN mají, přes celkově sníženou náladu a vnímanou vlastní cenu a hodnotu, stále životní hodnoty a cíle, které vyvažují zdravotní handicap (položky potěšení ze života, smysl života). Přijetí tělesného vzhledu je pro pacienty se SDN zřejmě menším problémem, než by se předpokládalo (vzhled je výrazně ovlivněn jednak nutností nosit odlehčovací pomůcky jako berle, poloboty, které jsou poměrně nevzhledné, ortézy, dále zhoršenou pohyblivostí a tím celkovým dojmem vyššího věku). To je dáno pravděpodobně tím, že věkový průměr pacientů SDN v souboru je 53,5 roku, přičemž více než polovinu souboru tvoří pacienti ve věku mezi 57-66 roky a dvě třetiny souboru tvoří muži. V tomto věku již zřejmě problémy s tělesným vzhledem (a zvláště u mužů) nejsou takovou překážkou, jakou by byli např. ve skupině pacientů mladšího středního věku. Syndrom diabetické nohy se ale v mladším středním věku vyskytuje pouze výjimečně, tudíž problematika změn tělesného vzhledu není u této skupiny



pacientů zásadní. Výsledný rozdíl v doméně psychické zdraví je opět v souladu s výsledkem studie Ribů L. a kol. (2006), který zjistil signifikantně nižší kvalitu života na škále mentálního zdraví (SF-36) u pacientů se syndromem diabetické nohy ve srovnání s obecnou populací. Brod (1998) ve výzkumu, kde použil techniku ohniskových skupin (focus groups) došel k výsledku, že v psychologické doméně uvádějí pacienti se SDN pocity frustrace, hněvu a viny, dále úzkosti z možného rozvoje nových ulcerací v budoucnosti a z hrozby amputace dolní končetiny a deprese. V našem souboru pacientů se SDN byla signifikantně vyšší míra depresivní symptomatiky než u souboru zdravých jedinců. To je v souladu i s dalšími výzkumy. Například Carrington a kol. (1996, in Vileikyte L;2001) zjistili, že pacienti s ulcerací mají vyšší míru depresivity než pacienti s nekomplikovaným diabetem. Zajímavé je zjištění Podlipného a Hesse (2006), kteří uvádějí hypotézu, že u diabetu 2. typu může existovat genetická spojnice mezi depresí a diabetem a to přes alelu 7 genu pro enzym tyrosin hydroxylázu. Pokud je ale dokázán rozdíl v míře depresivity u pacientů s diabetem a u pacientů se SDN, lze oprávněně předpokládat, že na rozvoji depresivní symptomatiky se kromě genetických faktorů podílejí i vnější faktory, např. omezení v důsledku onemocnění SDN. Tento předpoklad potvrzují výsledky této práce. V naší studii byl zjišťován vliv těchto proměnných: „omezení denních aktivit v důsledku SDN“, „emoční potíže v důsledku SDN“ a „vztahové potíže v důsledku SDN“. Doménu omezení denních aktivit zahrnovala oblast volného času a práce v domácnosti a na zahradě, Byla prokázána závislost depresivity na omezení denních aktivit v důsledku SDN. Tj. čím více je pacient limitován v aktivitách jako jsou koníčky, starost o domácnost, sportování, údržba domu, zahrádkaření, tím vyšší je riziko depresivity. Doména „emoční potíže v důsledku SDN“ zahrnovala pocity snížené sebedůvěry, pocity vyššího věku, frustrace, stresu, nesnázi, a pocity smutku, vyplývající z problémů s DK. Vztah mezi těmito emočními potížemi a depresivitou byl poměrně silný ( $R^2=0,394$ ). Pokud se tedy pacient těžko adaptuje na nemoc, vykazuje malou míru compliance, má pocity méněcennosti atp. je nutno zvážit možnost souběhu deprese či zvýšené depresivní symptomatiky. Poslední doména „vztahové potíže v důsl. SDN“ zahrnovala problematiku fyzické a citové závislosti na druhých, změn rolí v rodině a změn ve vztazích v důsledku problémů s dolními končetinami. I zde byla prokázána (byť poměrně slabá) lineární závislost depresivity na této doméně.

### 3/Oblast sociální

Oblast sociální byla v našem výzkumu mapována jednak doménou „sociální vztahy“ dotazníku WHOQOL-Bref, jednak dotazníkem ESSI mapujícím sociální oporu (tedy převážně emocionální sociální oporu). Dále byla mapována 3 otázkami, které zjišťovali instrumentální oporu vztaženou k nemoci. „Sociální doména“ WHOQOL-Bref zahrnuje spokojenost s osobními vztahy, spokojenost s podporou od přátel a spokojenost se sexuálním životem. Mírně problematická byla položka dotazující se na sexuální život, kde 5 respondentů položku nevyplnilo (byla nahrazena střední hodnotou). Část pacientů ohodnotila tuto oblast jako pro ně již nedůležitou, přesto položku vyplnila. Při porovnání průměrů v doméně sociální vztahy u souboru pacientů se SDN a souboru zdravých osob nebyl prokázán signifikantní rozdíl. Nebyl prokázán rozdíl v jednotlivých položkách. Lze tedy konstatovat, že kvalita života v sociální oblasti, tak jak ji zachycuje dotazník WHOQOL-Bref se neliší u pacientů se SDN a zdravými osobami.

V souboru pacientů žila většina s parterem nebo partnerkou (celkem 39 z 54, tj. 72%) (což je přesnější rozlišení než na ženatý, vdaná, který nepodchytí ty jedince, kteří žijí v neoficiálním partnerském svazku). Obecně lze předpokládat, že pacienti žijící v partnerském svazku budou mít vyšší sociální oporu. Skutečně při rozdělení skupiny pacientů na podskupinu s partnerem a podskupinu bez partnera jsme došli k výsledku, že pacienti žijící s partnerem dosahovali signifikantně vyšších hodnot ve všech položkách dotazníku ESSI kromě jediné položky č. 2 ( „Máte někoho, kdo Vám dobře poradí, když máte nějaký problém“?). Šolcová a Kebza (2003) uvádějí na základě literatury, že lze obecně říci, že starší lidé mívají s postupujícím věkem více problémů v sociálních vztazích a v sociální opoře než ti mladší, a to zejména k ubývajícím členům sociální sítě a menší tendenci navazovat nové vztahy. Je tedy potřeba věnovat zvýšenou pozornost těm pacientům se SDN, kteří nežijí v partnerství a jsou vyššího věku. Syndrom diabetické nohy je náročný na péči, např. pacienti potřebují pomoc a podporu při každodenní péči o nohy, zvláště při dlouhodobějších a rozsáhlejších ulceracích. Pacienti po amputaci potřebují pomoc při sebeobsluze a v podstatě při všech běžných úkonech. Kvalita života a délka přežití se leckdy u pacientů se SDN odvíjí od kvalitního partnerského vztahu. Pacienti žijící bez partnera častěji uváděli, že k lékaři chodí sami, bez doprovodu a že jim není nikdo oporou v nemoci. Častěji také uvedli, že jim v posledních 14 dnech nikdo nepomohl.

#### 4/ Oblast prostředí (životních podmínek)

Doména prostředí zahrnuje ve WHO-Bref fyzické bezpečí a jistotu, domácí prostředí, finanční situaci, dostupnost zdravotní péče a možnost získávat nové informace, volný čas a záliby, životní prostředí a dopravu. Průměr hrubého skóre v této doméně pacientů se SDN se nelišil od průměru souboru zdravých osob. V jednotlivých položkách byl rozdíl pouze u položky životní prostředí, kdy pacienti se SDN dosahují signifikantně vyšší hodnoty v této položce „jak zdravé je prostředí, ve kterém žijete?“). Interpretovat ze tento výsledek tak, že pacienti se SDN si své životní okolí nadhodnocují, proto že jsou v něm nuceni setrvávat v podstatě celý den a mají malou možnost změny prostředí, cení si tedy svého prostředí více než zdraví lidé, kteří mají větší možnost změny prostředí. Rozdíl se dal spíše očekávat v položce finanční situace, tam ale prokázán nebyl (pacienti si obvykle stěžují na malé invalidní důchody a vysoké náklady na léky a dopravou spojenou s léčbou).

## 9. Závěr

1/Pacienti se SDN mají signifikantně sníženou kvalitu života v oblasti fyzického zdraví a psychického zdraví oproti zdravým osobám a dále celkově hodnotí svoji kvalitu života jako horší než zdraví lidé. Dle očekávání hodnotí pacienti se SDN hůře než zdraví lidé také svoje celkové zdraví

Naopak lépe než zdraví lidé hodnotí pacienti se SDN doménu prostředí.

2/ Pacienti se SDN mají signifikantně vyšší míru depresivity než zdravé osoby srovnatelného věku, vzdělání a pohlaví.

3/ Díky problémům se SDN se pacienti hlavně

- cítí starší,
- mají silný pocit, že jim nohy působí životě nesnáze
- mají sníženou sebedůvěru
- silně negativně vnímají omezení pracovních aktivit v domácnosti a na zahradě
- uvádějí, že jim syndrom diabetické nohy významně snižuje kvalitu života

4/Problémy se syndromem diabetické nohy zasahují pacientům do různých životních oblastí a aktivit. Zde je rozdíl mezi muži a ženami-zatímco mužům syndrom diabetické nohy nejčastěji vadil odchod do invalidního důchodu a s tím spojené sociální aktivity, sebeuplatnění a finanční ocenění, ženy si nejčastěji stěžovaly na limitace v mobilitě, tj. hlavně omezení chůze a s ní spojené trávení volného času-pěší turistika, poznávací výlety, cestování.

4/Pacienti žijící s partnerem mají signifikantně vyšší míru sociální opory a odlišnou strukturu sociální opory než pacienti nežijící s partnerem. Pacienti bez partnera častěji chodí k lékaři bez doprovodu, méně se jim dostává pomoci a častěji než pacienti žijící s partnerem nemají někoho, kdo by jim byl oporou v nemoci.

5/Na míru depresivní symptomatiky u pacientů se SDN mají vliv tyto proměnné:

emoční potíže v důsledku syndromu diabetické nohy

vztahové potíže v důsledku syndromu diabetické nohy

limitace denních aktivit v důsledku syndromu diabetické nohy

6/Míra sociální opory nemá vliv na míru depresivní symptomatiky u pacientů se syndromem diabetické nohy

## 10. Literatura

- Awadala AW (2006):** Diabetes mellitus patients' family caregivers subjective quality of life. *Journal of the National Medical Association* 98(5), p.727-735
- Bartoš V, Pelikánová T a kol. (2000):** Praktická diabetologie. Maxdorf. Praha
- Boulton AJM, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J (2005):** The global burden of diabetic foot disease. *The Lancet*. (366), p.1719
- Brod M. (1998):** Quality of life issues in patients with lower extremity ulcers: patients and care-givers. *Quality of Life Research*. (7), p. 365-372
- Coffey T J a kol. (2002):** Valuating health related quality of life in diabetes. *Diabetes Care* (25), p. 2238-2243
- Connell CM a kol. (1994):** Impact of social support, social cognitive variables, and perceived threat on depression among adults with diabetes. *Health Psychology* 13(3), p. 263-73
- Česká diabetologická společnost (2005):** Standardy péče o pacienty se syndromem diabetické nohy. [www.diab.cz](http://www.diab.cz) (staženo 30. 3. 2007)
- van Dam HA., van der Horst FG., Knoop L., Ryckman RM., Crebolder HF., van den Borne BH (2005):** Social support in diabetes: a systematic review of controlled intervention studies. *Patient Education & Counseling*. 59(1), p.1-12
- Davies S a kol. (2000):** The health status of diabetic patients receiving orthotic therapy. *Quality of Life Research* (9), p. 233-240
- De Groot, M. Anderson R, Freedland, KE, Clouse, RE, Lustman, PJ (2001):** Association of depression and diabetes complications: A Meta-Analysis. *Psychosomatic Medicine* (63), p 619-630
- Dragomirecká E (1997a):** Kvalita života. Vymezení, definice a historický vývoj pojmu v sociální psychiatrii. *Česká a Slovenská psychiatrie*. 93 (2), p.102-108
- Dragomirecká E (1997b):** Měření kvality života v sociální psychiatrii. *Česká a Slovenská psychiatrie*. 93(8),p.423-432
- Dragomirecká E., Bartoňová J (2006):** WHOQOL-BREF, WHOQOL 100. Příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace. Psychiatrické centrum Praha. Praha
- Glasgow a kol. (1997):** quality of life and associated characteristics in a large sample of adults with diabetes. *Diabetes Care*. 20(4), p. 562-567
- Griva K, Myers LB, Newman S (2000):** Illness perceptions and self-efficacy

beliefs in adolescents and young adults with insulin dependent diabetes mellitus. Psychology and Health. (15) p.733-750

**Haythornthwaite JA, Benrud-Larson LM (2000):** Psychological aspects of neuropathic pain. Clinical Journal of Pain. 16(2 Suppl),p.101-5

**Honzák R (1999):** Deprese. Depresivní nemocný v nepsychiatrické ordinaci. Galén. Praha

**Hrachovinová T (2006):** Psychologické aspekty syndromu diabetické nohy. Bulletin HPB 14 (4), p. 171-173

Hrachovinová T, Jirkovská A (2006): Psychologické aspekty syndromu diabetické nohy. Syndrom diabetické nohy. Ed. Alexandra Jirkovská a kol. Maxdorf. Praha

**Iversen MM, Hanestad BR (2005):** Educational needs, metabolic control and self-reported quality of life. Eur Diabetes Nursing 2 (1), p. 11-16

**Jacobson AM, de Groot M, Samson JA (1994):** The evaluation of two measures of quality of life in patients with type I. and type II. diabetes. Diabetes Care 17(4), p. 267-74

**Jayne RL, Rankin, SH, (2001):** Application of Leventhal's self-regulation model to Chinese immigrants with type 2 diabetes. Journal of Nurs Scholarsh., 33(1),p. 53-59

**Jirkovská A (2003):** Jak (si) léčit a kontrolovat diabetes. Manuál pro edukaci diabetiků. Svaz diabetiků ČR. Praha

**Jirkovská A. a kol.(2006):** Syndrom diabetické nohy. Maxdorf. Praha

**Kováč D(2001):** Kvalita života-naliehavá výzva pre vedu nového storočia. Československá Psychologie. 45(1), p. 35-44

**Kožený J(1987):** Psychometric properties of the Zung self-rating depression scale. Activ. Nerv. 29(4) Supplementum, p. 279-284

**Kebza V (2005):** Psychosociální determinanty zdraví. Academia. Praha

**Kilian R, Matschinger R, Angenmeyer RC (2001):** The impact of chronic illness on subjective quality of life: A comparison between general population and hospital inpatients with somatic and psychiatric diseases. Clinical psychology and psychotherapy (8), p.206-213

**Křivohlavý, J (2002):** Psychologie nemoci. Grada. Praha

**Martin R, Leventhal H(2002):** Symptom perception and health care-seeking

behavior . In Handbook of Clinical Health Psychology 2. Editor : Boll TJ. American Psychological Association. Washington, DC

**Mitchel, PH a kol. (2003):** A Short social support measure for patients recovering from myocardial infarction. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation 23, p. 398-403

**Moss-Morris R a kol. (2002):** The revised illness perception questionnaire (IPQ-R). Psychology and Health, 17 (1), p. 1-16

**Nabuurs-Fransen MH a kol. (2005):** Health-related quality of life of diabetic foot ulcer patients and their caregivers. Diabetologia. 48, p. 1906-1910

**Park DC (1994):** Self regulation and control of rheumatic disorders. In S. Maes, H. Leventhal and M. Johnston (Eds), International Review of Psychology, (3), John Wiley and son. Chichester

**Paschalides C, Wearden AJ, Dunkerley R, Bundy C, Davies R, Dickens CM (2004):** The associations of anxiety, depression and personal illness representations with glycaemic control and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. J Psychosom Res. 2004. 57(6)p. 557-64

**Payne J a kol.(2005):** Kvalita života a zdraví. Triton. Praha

**Penninx B. a kol. (1998):** Effects of social support and personal coping resources on depressive symptoms: different for various chronic diseases? Health Psychology 17(6), p. 551-558

**Petrie KJ, Weinman J, Sharp N, Buckley J (1996):** Role of patients' view of their illness in predicting return to work and functioning after myocardial infarction: longitudinal study . *BMJ* 1996;312:1191-1194

**Pimm TJ a Weinman J (1998):** Applying Leventhal's self regulation model to adaptation and Intervention in rheumatic disease. Clin. Psychology and psychotherapy (5), p. 62-75

**Piřthová P, Kvapil M (2006):** Syndrom diabetické nohy-komplikace diabetu mellitu. Lékařské listy (55) 7, p. 22-26

**Podlipný J, Hess Z(2006):** Deprese, metabolický syndrom a diabetes mellitus. Interní medicína (7 a 8), p. 348-351

**Preiss, M. , Vacíř, K. (1999):** Beckova sebeposuzovací škála pro dospělé BDI-II příručka. Psychodiagnostika s r.o. Brno

**Rodin G a kol. (2002):** Eating disorders in young women with type 1 diabetes mellitus. Journal of Psychosom. Res. 53(4) p. 943-9

**Rose M a kol.(2002):** The network of psychological variables in Patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control. *Diabetes Care* (25), 35-42

**Rubin RR, Peyrot M (1999):** Quality of life and diabetes. *Diabetes Metabolism Research and Reviews*. (15), p. 205-218

**Rubin RR (2000):** Psychotherapy and counselling in diabetes mellitus. In Snoek FJ, Skinner T Ch.: *Diabetes Mellitus*. John Wiley and Sons, Inc. New York

**Sacco W, Yanover T(2006):** Diabetes and depression: The role of social support and medical symptoms. *Journal of Behavioral Medicine* 29(6), p.523-531

**Sarafino EP (1994):** Health psychology. *Biopsychological Interactions*. Wiley and Sons. New York

**Stewart KE, Ross D a Hartley S (2002):** Patient adaptation to chronic illness. In *Handbook of Clinical Health Psychology 2*. Editor : Boll TJ. American Psychological Association. Washington, DC

**Slováček, L a kol. (2004):** Kvalita života nemocných-jeden z důležitých parametrů hodnocení léčby. *Vojenské listy*, (73) 1, p. 6-9

**Svoboda M. (1999):** Psychologická diagnostika dospělých. Portál. Praha

Šolcová I, Kebza V (1993): predikátory sociální opory u české populace. *Československá psychologie*. 47 (3), p.220-227

**Talbot F, Nouwen R (2000):** A Review of the relationship between depression and diabetes in Adults. *Diabetes Care*. 23, p. 1556-62

**Trief PM a kol. (2003):** A Comparison of health-related Quality of Life of Elderly and Younger Insulin-treated Adults with Diabetes. *Age and Ageing*. 32(6), p613-618

**Vileikyte L (2001):** Diabetic foot ulcers: a quality of life issue. *Diabetes Metabolism Research and Reviews* 17, p. 246-249

**Vileikyte L (2003):** The development and validation of neuropathy- and foot ulcer-specific quality of life instrument. *Diabetes Care* (26), p. 2549-2555

**Vileikyte L, Rubin RR, Leventhal H (2004):** Psychological aspects of diabetic neuropathic foot complications: an overview. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews* 20 (Suppl 1), p. 13-18

**Vileikyte L a kol.(2005):** Diabetic peripheral neuropathy and depressive symptoms. *Diabetes Care* (28), p. 2378-2383



**Vileikyte L a kol. (2006):** Patient interpretation of neuropathy (PIN) questionnaire. An instrument for assesment of cognitive and emotional factros associated with foot self-care. Diabetes Care 29, p. 2617-2624

**Wisocki T, Buckloh LM(2002):** Endocrine, metabolic, nutritional, and imune disorders. In Handbook of Clinical Health Psychology 1. Editor:Boll TJ. American Psychological Association. Washington, DC

**Watkins KW a kol.(2000):** Effect of adult sel-regulation of diabetes on quality of life outcomes. Diabetes Care (23), p. 1511-1515

**Wubben DP, Porterfield D (2005):** Health related quality of life among North Carolina adults with diabetes mellitus. North Carolina Medical Journal.66(3), p. 179-185

**Zvolský P.(2003):** Speciální psychiatrie. Karolinum. Praha

Internetové zdroje:

[www.czedma.cz](http://www.czedma.cz) (k 15. 4. 2007)

[www.mapi-research.fr/t\\_03\\_serv\\_dist\\_Cduse\\_dfs.htm](http://www.mapi-research.fr/t_03_serv_dist_Cduse_dfs.htm) (k 17. 5. 2007)

[www.who.int](http://www.who.int) (k 20. 2. 2007)

**Garrat A.M., Schmidt L.J., Mackintosh AE, Fitzpatrick R.(2000):** Instruments for diabetes: A review. Report from the patient-reported health instruments group (formerly the Patient Assessed Health Outcomes Programme) to the Department of Health, July 2000 .[www.phi.uhce.ox.ac.uk](http://www.phi.uhce.ox.ac.uk) (k 5. 4. 2007)

## **11. Přílohy**

**Sada dotazníků použita v této práci:**

**Úvodní dotazník na demografická data a zdravotní stav**

**WHOQOL-Bref**

**Dotazník na sociální oporu ESSI**

**Psychosociální část dotazníku Neuro-QOL**

**Zungova škála deprese**

Výzkum kvality života pacientů se syndromem diabetické nohy

Datum.....Jméno.....

**Dotazník pacienta-demografické a zdravotní údaje**

**Věk(rok narození):**

**Pohlaví:**            Žena                      Muž

**Stav:**              Ženatý/vdaná /nebo s druhem, družkou              Rozvedený/rozvedený  
Svobodný/svobodná      Vdovec/vdova

**Zaměstnání:**      pracuji na plný/částečný úvazek      podnikám      jsem v důchodu  
jsem v invalidním důchodu      jsem v domácnosti      jsem nezaměstnaný

**Dosažené vzdělání:**      ZŠ                      střední bez maturity              SŠ s maturitou              VŠ

**Bydliště (zaškrtněte):**      Praha                      Jiné než Praha

---

**Zdravotní údaje**

*Diabetes typ:*              DM 1 typu              DM 2 typu              Jiné

*Kolik let máte diabetetes?:*

*Další závažná onemocnění v současnosti:*

*Komplikace diabetu (zaškrtnout). Pokud ano, doplníme v rozhovoru jaké:*

A/vážné onemocnění očí              ano              ne

B/vážné onemocnění ledvin              ano              ne

C/vážné onemocnění srdce a cév              ano              ne

Neuropatie                                      ano              ne

---

Stav dolních končetin

Nehojící se rána, vřed na noze v současné době :      ano              ne

Pokud ano, jak dlouho ji máte?:

**Amputace:**                      ano                      ne

Pokud ano, popište jakou amputaci máte:

## Dotazník kvality života WHO-BREF

### Návod na vyplnění

Tento dotazník zjišťuje, jak vnímáte kvalitu svého života, zdraví a ostatních životních oblastí. Odpovězte prosím na všechny otázky. Pokud si nejste jist, jak na nějakou otázku odpovědět, vyberte prosím odpověď, která se Vám zdá nejvhodnější. Často to bývá to, co Vás napadne jako první.

Berte přitom v úvahu, jak běžně žijete, své plány, radosti i starosti. Ptáme se Váš život za poslední dva týdny. Máme tedy na mysli poslední dva týdny, když se Vás zeptáme například:

***Dostáváte od ostatních takovou pomoc, jakou potřebujete?***

1      2      3      4      5  
***Vůbec ne   trochu   středně   hodně   maximálně***

Máte zaškrtnout číslo, které nejlépe odpovídá tomu, kolik pomoci se Vám od ostatních dostávalo během posledních dvou týdnů. Pokud se Vám dostávalo od ostatních hodně podpory, zakroužkoval/a byste tedy číslo 4.

***Dostáváte od ostatních takovou pomoc, jakou potřebujete?***

1      2      3      4      5  
***Vůbec ne   trochu   středně   hodně   maximálně***

Pokud se Vám v posledních dvou týdnech nedostávalo od ostatních žádné pomoci, kterou potřebujete, zakroužkoval/a byste číslo 1.

---

**Přečtěte si laskavě každou otázku, zhodnoťte své pocity a zakroužkujte u každé otázky to číslo stupnice, které vystihuje Vaši odpověď:**

	<b>Velmi špatná</b>	<b>Špatná</b>	<b>Ani špatná, ani dobrá</b>	<b>Dobrá</b>	<b>Velmi dobrá</b>
1. Jak byste hodnotil/a kvalitu svého života?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

	<b>Velmi Nespokojen</b>	<b>Nespokojen</b>	<b>Ani spokojen ani nespokojen</b>	<b>Spokojen</b>	<b>Velmi spokojen</b>
2. Jak jste spokojen/a se svým zdravím?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Následující otázky zjišťují, jak moc jste během posledních dvou týdnů prožíval určité věci**

	<b>Vůbec ne</b>	<b>trochu</b>	<b>středně</b>	<b>Hodně</b>	<b>maximálně</b>
3.Do jaké míry Vám bolest brání v tom, co potřebujete dělat?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4.Jak moc potřebujete lékařskou péči, abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5.Jak moc Vás těší život?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
6.Nakolik se Vám zdá, že Váš život má smysl?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7.Jak se dokážete soustředit?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
8.Jak bezpečně se cítíte ve svém každodenním životě?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9.Jak zdravé je prostředí, ve kterém žijete?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Následující otázky zjišťují, v jakém rozsahu jste dělal/a nebo mohl/a provádět určité činnosti v posledních dvou týdnech:**

	<b>Vůbec ne</b>	<b>Spíše ne</b>	<b>Středně</b>	<b>Většinou ano</b>	<b>Zcela</b>
10. Máte dost energie pro každodenní život?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11. Dokážete akceptovat svůj tělesný vzhled?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
12. Máte dost peněz k uspokojení svých potřeb?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13. Máte přístup k informacím, které potřebujete pro svůj každodenní život?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14.Máte možnost věnovat se svým zálibám?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
15.Jak se dokážete pohybovat?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Další otázky se zaměřují na to, jak jste byl/a šťastný nebo spokojený/á s různými oblastmi svého života v posledních dvou týdnech:**

	<b>Velmi nespokojen</b>	<b>Nespokojen</b>	<b>Ani spokojen, ani nespokojen</b>	<b>Spokojen</b>	<b>Velmi spokojen</b>
16. Jak jste spokojen se svým spánkem?	1	2	3	4	5
17. Jak jste spokojen /a se svou schopností provádět každodenní činnosti?	1	2	3	4	5
18. Jak jste spokojen/a se svým pracovním výkonem?	1	2	3	4	5
19. jak jste spokojen/a sám se sebou?	1	2	3	4	5
20. Jak jste spokojen/a se svými osobními vztahy?	1	2	3	4	5
21. Jak jste spokojen/a se svým sexuálním životem?	1	2	3	4	5
22. Jak jste spokojen/a s podporou, kterou Vám poskytují přátelé?	1	2	3	4	5
23. Jak jste spokojen/a s podmínkami v místě, kde žijete?	1	2	3	4	5
24. Jak jste spokojen/a s dostupností zdravotní péče?	1	2	3	4	5
25. Jak jste spokojena s dopravou?	1	2	3	4	5

**Následující otázka se týká toho, jak často jste prožíval/a určité věci během posledních dvou týdnů:**

	<b>Nikdy</b>	<b>Někdy</b>	<b>Středně</b>	<b>Celkem často</b>	<b>Neustále</b>
26. Jak často prožíváte negativní pocity jako je rozmrzelost, beznaděj, úzkost nebo deprese?	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## **Dotazník na sociální oporu ESSI**

Zvolte prosím vždy tu z nabízených možností, která nejlépe popisuje Vaši současnou situaci a udělejte v příslušném řádku křížek přes odpovídající písmeno:

**1. Máte někoho, kdo Vám bude naslouchat, když se potřebujete vypovídat?**

A)nikdy B)jen občas C)někdy D) většinou E) vždycky

**2. Máte někoho, kdo Vám dobře poradí, když máte nějaký problém?**

A)nikdy B)jen občas C)někdy D) většinou E) vždycky

**3. Máte někoho, kdo Vám projevuje lásku a citový vztah?**

A)nikdy B)jen občas C)někdy D) většinou E) vždycky

**4. Máte někoho, kdo by Vám pomohl s každodenními povinnostmi?**

A)nikdy B)jen občas C)někdy D) většinou E) vždycky

**5. Můžete se spolehnout na někoho, že Vám poskytne citovou podporu (probírat problémy nebo pomoci při obtížném rozhodování)?**

A)nikdy B)jen občas C)někdy D) většinou E) vždycky

**6. Máte dostatečný kontakt s někým, kdo je Vám blízký, s někým, komu můžete důvěřovat a svěřit se mu?**

A)nikdy B)jen občas C)někdy D) většinou E) vždycky

**7. Jste v současnosti ženatý/vdaná nebo žijete s partnerkou či partnerem?**

Ano-ne

**8. Žijete v domácnosti sám? (pokud ne, napište počet členů Vaší domácnosti)** Ano ne (počet členů domácnosti.....)

**Kdo Vám v posledních čtrnácti dnech nejvíce pomohl: vyjmenovat**

**Kdo s Vámi chodí jako doprovod k lékaři?**

**Kdo je Vám největší oporou ve Vaší nemoci?**

## Neuro-QOL- psychosociální část dotazníku

### Návod na vyplnění

**Přečtete si prosím pozorně níže uvedená tvrzení a zaškrtněte číslo, které vystihuje vaši odpověď. Problémy s nohama se rozumí potíže a problémy, které Vám způsobuje onemocnění syndromem diabetické nohy.**

V jaké míře v posledních 4 týdnech zasáhly problémy s nohama v následujících oblastech?	Velmi	Docela dost	Mírně	Málo	Vůbec ne			
1. Schopnost vykonávat zaměstnání (vyplňte pokud jste zaměstnán)	5	4	3	2	1			
2. Schopnost pracovat v domácnosti nebo na zahradě	5	4	3	2	1			
3. Schopnost účastnit se aktivit pro volný čas	5	4	3	2	1			
V posledních 4 týdnech:	Velmi	Docela dost	Mírně	Málo	Vůbec ne			
4. V jaké míře Vám zasahovaly problémy s nohama do vztahů s blízkými lidmi?	5	4	3	2	1			
5. Cítil jste se kvůli problémům s nohama více fyzicky závislý než jste chtěl na svých blízkých ?	5	4	3	2	1			
6. Cítil jste se kvůli problémům s nohama více citově závislý než jste chtěl na svých blízkých?	5	4	3	2	1			



7. Změnila se díky problémům s nohama Vaš role v rodině?	5	4	3	2	1			
Do jaké míry souhlasíte s následujícím:	Úplně souhlasím	Spíše souhlasím	Ani souhlas, ani nesouhlas	Spíše nesouhlasím	Úplně nesouhlasím			
8. Lidé se mnou kvůli problémům s nohama zacházejí odlišně než s druhými	5	4	3	2	1			
9. Kvůli problémům s nohama se cítím starší než jsem	5	4	3	2	1			
10. Problémy s nohama působí na moji sebedůvěru	5	4	3	2	1			
11. Problémy s nohama mi udělaly ze života boj	5	4	3	2	1			
12. Obvykle se kvůli problémům s nohama cítím frustrovaný	5	4	3	2	1			
13. Problémy s nohama mi působí nesnáze.	5	4	3	2	1			
V posledních 4 týdnech:	Velmi	Docela dost	Mírně	Málo	Vůbec ne			
14. Cítil jste se sklíčený kvůli problémům s nohama?	5	4	3	2	1			
15. Celkově mohu říci, že problémy s dolními končetinami ovlivnily kvalitu mého života:	5	4	3	2	1			

## Zungova škála

Prosím přečtěte si pozorně každé tvrzení a zaškrtněte odpověď, která nejvíce vystihuje Vaši současnou situaci, náladu a pocity a udělejte v příslušném okénku křížek.

1. Jsem skleslý/á a zkroušený/á	nikdy	občas	často	stále
2. Ráno se cítím nejlépe	nikdy	občas	často	stále
3. Jsou chvíle, kdy je mi do pláče	nikdy	občas	často	stále
4. Mám potíže se spaním	nikdy	občas	často	stále
5. Sním stejně jídla jakodříve	nikdy	občas	často	stále
6. Sexuální život mi činí potěšení	nikdy	občas	často	stále
7. Všiml/a jsem si, že ubývám na hmotnosti	nikdy	občas	často	stále
8. Mám potíže ze zácpou	nikdy	občas	často	stále
9. Srdce mi buší rychleji než obvykle	nikdy	občas	často	stále
10. Unavím se a nevím proč	nikdy	občas	často	stále
11. Mám v hlavě jasno jako vždycky	nikdy	občas	často	stále
12. Snadno zvládnou totéž, co dřív	nikdy	občas	často	stále
13. Cítím nepokoj a neudržím se v klidu	nikdy	občas	často	stále
14. Jsem optimistický /á do budoucnosti	nikdy	občas	často	stále
15. Jsem dráždivější než obvykle	nikdy	občas	často	stále
16. Snadno se rozhoduji	nikdy	občas	často	stále
17. Cítím, že jsme užitečný/á a potřebný/á	nikdy	občas	často	stále
18. Žiji plným životem	nikdy	občas	často	stále
19. Cítím, že pro ostatní by bylo lépe, kdybychzemřel/a	nikdy	občas	často	stále
20. Těší mě tytéž věci, jako dříve	nikdy	občas	často	stále